

EMANUEL MADALIN SURDUCAN

Competências Digitais e sua relação com o desempenho académico



Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

2023/2024

EMANUEL MADALIN SURDUCAN

Competências digitais e sua relação com o desempenho acadêmico

Mestrado em Ciências da Educação

**Trabalho efetuado sobre a orientação de: Prof^a Doutora Sandra Cristina Andrade Teodósio
dos Santos Valadas**



Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

2023/2024

DECLARAÇÃO DE AUTORIA DE TRABALHO

“Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam na listagem de referências incluída.”

Emanuel Madalin Surducan

Copyright © Emanuel Madalin Surducan

A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, enquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.

AGRADECIMENTOS

Considero que na vida dificilmente conseguimos fazer algo sozinhos, portanto este percurso só tem sido possível com o apoio dos colegas, amigos e professores. Embora não consiga expressar o meu reconhecimento a todos nesta secção, gostaria de deixar alguns agradecimentos.

Em primeiro lugar, agradeço à Prof^a Doutora Sandra Valadas pela disponibilidade e paciência, pelo espírito crítico, pela dedicação, pela transparência e pragmatismo que tão bem a caracterizam, pela forma como orientou este trabalho e pela constante implicação para que eu pudesse entregar a dissertação conforme planeado inicialmente (apesar dos constrangimentos enfrentados). A Professora foi, sem dúvida, uma referência que contribuiu não só para a elaboração deste trabalho, mas também para o meu desenvolvimento profissional e pessoal. Obrigado por ter acreditado em mim!

Quero também expressar o meu agradecimento aos professores com quem tive a oportunidade de interagir ao longo destes últimos anos, tanto em contexto mais formal (em sala de aula) como em contexto informal. Um agradecimento especial ao Professor António Fragoso e às professoras Carla Vilhena, Catarina Doutor, Liliana Paulos e Helena Quintas.

Agradeço ao Prof. Doutor António Moreira, da Universidade Aberta, pela rápida indicação de um instrumento de recolha de dados validado para a população portuguesa, e à Doutora Margarida Lucas, da Universidade de Aveiro, pela disponibilização do mesmo para o nosso estudo.

Aproveito ainda esta secção dirigida aos docentes para agradecer a todos os professores da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, que generosamente disponibilizaram tempo das suas aulas para que eu pudesse divulgar o inquérito por questionário. Agradeço também a todos os estudantes que responderam ao questionário, pois sem eles a conclusão deste trabalho não seria possível.

Aos colegas do CEAD – Amanda, Catarina e Olímpio e ao meu círculo restrito de amigos (não vos identifico porque sabem quem são), quero agradecer-vos pelos momentos de convívio, socialização, boa disposição e também pelo incentivo e apoio. Foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

Deixo um agradecimento muito especial à minha família, especialmente à minha mãe, pelo apoio incondicional, pelo constante incentivo e por me mostrar que nada é impossível quando existe força de vontade. Por mais que eu escreva, nunca conseguirei expressar por palavras tudo o que fizeste e continuas a fazer por mim e pelo meu irmão, garantindo sempre todas as condições necessárias para que posamos seguir os nossos caminhos.

Para terminar, agradeço ao meu irmão, por me permitir redescobrir o mundo através dos olhos de uma criança, onde tudo parece possível, todos os problemas têm uma solução simples, e a inocência e simplicidade prevalecem.

Agora...UALg, será este o adeus para sempre?

Não, porque ainda agora comecei!

Resumo

O presente estudo tem como finalidade medir o nível de competências digitais dos estudantes universitários, analisando a sua relação com o desempenho acadêmico. Foram definidos dois objetivos gerais: 1) Avaliar o nível de literacia digital dos estudantes do Ensino Superior; 2) Analisar a relação entre literacia digital e sucesso académico de estudantes do Ensino Superior.

O trabalho fundamentou-se numa abordagem quantitativa, não experimental e correlacional, de natureza descritiva. Os resultados indicam que a maioria dos estudantes apresenta um nível intermédio de proficiência digital. Foram também considerados diversos fatores (pessoais e contextuais) que podem influenciar o nível de proficiência digital, tais como: habilitações literárias, género, contexto socioeconómico, zona de residência e frequência de utilização das Tecnologias Digitais (TD). Os resultados evidenciaram uma relação significativa apenas entre a frequência de utilização das TD e a proficiência digital.

O grau de sucesso académico foi medido com base em indicadores quantitativos. A maioria dos estudantes se encontra no nível baixo, moderado e alto de sucesso académico. Entre os potenciais fatores explicativos de sucesso académico considerados, o contexto socioeconómico, a nota de candidatura e a opção do curso foram os mais relevantes do ponto de vista estatístico. Observou-se também que, à medida que a frequência de utilização das TD aumenta, o sucesso académico também aumenta.

Quanto a perspetivas futuras, os resultados apontam para uma metodologia diferente, que inclua uma abordagem qualitativa ou mista. Seria importante envolver uma população mais diversificada, abrangendo estudantes de diferentes áreas científicas.

Palavras-Chave: Tecnologias Digitais, Competências Digitais, Proficiência digital, Ensino Superior, Sucesso Académico

Abstract

This study aims to measure the level of digital competences among university students, analysing its relationship with academic success. Two main objectives were defined: 1) To evaluate the level of digital competences among higher education students; 2) To analyse the relationships between digital competence and academic success among higher education students.

The study was based on a quantitative, non-experimental, and correlational approach with a descriptive nature. The results indicate that most students have an intermediate level of digital competence. Several personal and contextual factors that may influence digital proficiency were also considered, such as parents' education, gender, socioeconomic status, place of residence, and frequency of Digital Technology (DT) use. The results showed a significant relationship only between the frequency of DT use and digital proficiency.

Academic success was measured based only on quantitative indicators. The results indicated that most students fall into the low, moderate and high level of academic success. Among the potential explanatory factors for academic success considered, socioeconomic status, admission grade, and course choice were the most statistically significant. It was also observed that as the frequency of DT use increases, academic success tends to increase as well.

For future perspectives, the results suggest adopting a different methodology, including a qualitative or mixed approach. It would be important to include a more diverse group of students from different scientific fields.

Keywords: Digital Technologies, Digital Competences, Digital Proficiency, Higher Education, Academic Success

Índice

Introdução	1
PARTE I.....	5
ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	5
Capítulo I - Literacia Digital: Conceitos, contextos e desafios	6
1. Literacia Digital: Um conceito contestado	6
1.2 O que se entende por Literacia Digital?.....	7
1.3 A promoção da cultura digital em contexto internacional	9
1.4 A realidade nacional: Índice de digitalidade da sociedade portuguesa	11
1.5 Desafios na promoção da Literacia Digital.....	12
1.5.1 Influência das habilitações literárias	13
1.5.2 O papel do nível socioeconómico	15
1.5.3 O papel do género	16
1.5.4 A (des)vantagem da zona de residência	18
Síntese.....	20
Capítulo II – O digital no Ensino Superior: Literacia e Sucesso Académico	22
2.1 O papel das Tecnologias Digitais no Ensino Superior	22
2.2 Proficiência digital dos estudantes universitários	23
2.3 Sucesso Académico: Conceptualização	25
2.4 Alguns indicadores e fatores que contribuem para o (in)sucesso académico	28
2.5 Que relação entre Literacia Digital e Sucesso Académico?.....	31
Síntese.....	35
PARTE II	38
ESTUDO EMPÍRICO	38
Capítulo III - Metodologia	39

3.1 Identificação da problemática em estudo.....	39
3.2 Desenho de Investigação.....	41
3.3 Questões de Investigação.....	42
3.4 Objetivos do estudo.....	43
3.5 Participantes.....	45
3.6 Instrumento de recolha de dados.....	48
3.7 Procedimentos de recolha e análise de dados.....	50
PARTE III.....	52
APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	52
4.1 Proficiência Digital dos estudantes.....	53
4.1.1 Proficiência Digital dos estudantes em função da dimensão.....	55
4.2 Proficiência Digital dos estudantes em função do curso.....	57
4.3 Proficiência Digital dos estudantes em função do género.....	59
4.4 Fatores que influenciam o nível de proficiência digital.....	60
4.5 Frequência de utilização das TD no processo de ensino-aprendizagem.....	63
4.6 Utilização dada às TD.....	63
4.7 Grau de Sucesso Académico.....	65
4.8 Indicadores considerados na medida de sucesso.....	66
4.8.1 Correlações da variável Sucesso Académico com os restantes indicadores.....	67
4.9 Relação entre a frequência de utilização das TD e o grau de Sucesso Académico.....	69
Conclusão.....	70
Bibliografia.....	75
Anexos.....	87

Índice Tabelas

Tabela 1 – Distribuição dos estudantes em função da idade e do gênero	46
Tabela 2 – Distribuição dos estudantes em função do curso e do ano.....	46
Tabela 3 – Estudantes que beneficiam de algum apoio ou bolsa de ação social.....	48
Tabela 4 – Estudantes que são abrangidos por algum tipo de estatuto	48
Tabela 5 – Freq. e percentagem de estudantes em cada nível de proficiência digital.....	65
Tabela 6 – Frequência e percentagem de estudantes em cada dimensão da escala	66
Tabela 7 – Proficiência digital em função do curso	68
Tabela 8 –Proficiência Digital em função do gênero.....	71
Tabela 9 –Matriz de correlações para os indicadores da variável Competências Digitais	73
Tabela 10 – Frequência de utilização das TD no processo de ensino e aprendizagem.....	74
Tabela 11- Utilização dada às Tecnologias Digitais.....	77
Tabela 12 - Grau de Sucesso Académico	77
Tabela 13 – Indicadores de Sucesso académico	78
Tabela 14 - Correlação da variável SA com os restantes indicadores.....	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADE	Agenda Digital para a Europa
CEFR	Common European Framework of Reference for Languages
ES	Ensino Superior
FCHS	Faculdade de Ciências Humanas e Sociais
IDES	Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade
IES	Instituições de Ensino Superior
LD	Literacia Digital
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PIAAC	Programa Internacional para a Avaliação de Competências dos Adultos
TD	Tecnologias Digitais
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UC	Unidade(s) Curricular(es)
UE	União Europeia

Introdução

A sociedade contemporânea encontra-se em constante transformação, impulsionada por diversos fatores, entre os quais podemos destacar o desenvolvimento tecnológico (Reis & Malacarne, 2021). Desde o final dos anos 80, assistimos a um rápido avanço tecnológico, que contribuiu para o que hoje denominamos de “Sociedade do Conhecimento” (Reis & Malacarne, 2021). Como consequência, este fenómeno reestruturou os nossos espaços de socialização, promovendo novas formas de pensar, agir, trabalhar e aprender (Reis & Malacarne, 2021).

Constituindo-se como um elemento central no nosso quotidiano, a tecnologia permeou vários setores da sociedade, possibilitando o surgimento de novas formas de construção, partilha e divulgação do conhecimento (Santos et al., 2019; 2017). Como resultado, a educação e particularmente o Ensino Superior (ES), não ficaram alheios a estas ocorrências (Moreira & Simões, 2017). Neste sentido, Moreira e Simões (2017) sublinharam a necessidade (e importância) de a educação acompanhar esta evolução, que implica (necessariamente) uma redefinição das práticas pedagógicas, em concordância com o contexto atual.

Tradicionalmente, o modelo de ensino utilizado com maior frequência centrava-se na transmissão do conhecimento recorrendo a métodos expositivos, que limitava muito o envolvimento do estudante no processo de ensino e aprendizagem (Moreira et al., 2022). No entanto, a utilização das TD implica uma diversificação das práticas pedagógicas por parte do docente, tornando a aula mais dinâmica e o conhecimento mais acessível (agora o acesso ao conhecimento não se encontra limitado por barreiras físicas) (Moreira et al., 2022). Com a adoção desta abordagem, o estudante torna-se o elemento principal do processo de ensino e aprendizagem, tendo um papel muito mais ativo (Moreira & Simões, 2017).

Estes aspetos, para autores como Beluce (2019) e Velazco et al. (2021), são determinantes, visto que a utilização das tecnologias em contexto educativo tornam o ensino mais atrativo, incentivando a uma maior participação dos estudantes (Moreira et al., 2022). Todavia, é importante assegurar uma utilização responsável e ética dos recursos tecnológicos, que promova uma reflexão crítica sobre o conteúdo e as plataformas utilizadas (Parlamento Europeu, 2021). Este aspeto representa um elemento fundamental, caracterizador do conceito de literacia digital.

Apesar das vantagens inerentes à utilização das TD, muitos cidadãos portugueses não usufruem das mesmas. Embora o acesso à tecnologia e à internet seja muito amplo a nível nacional (principalmente entre os mais jovens) (PORTDATA, 2023), a proficiência digital permanece reduzida (IDES, 2023). Segundo o relatório intitulado Índice de Digitalidade da Economia e Sociedade (2023), publicado pela União Europeia (UE), verificámos que Portugal se encontra ligeiramente acima da média europeia no que diz respeito à proficiência digital dos seus cidadãos.

Contudo, crises recentes, como a pandemia provocada pelo vírus Covid-19, evidenciaram lacunas na proficiência digital dos jovens, frequentemente apelidados na literatura consultada como nativos digitais (Prensky, 2001). Compreendemos que o público estudantil atual é caracterizado pela sua grande heterogeneidade, pois são provenientes de diferentes contextos (Fragoso & Valadas, 2022), contudo uma elevada proporção de estudantes relevaram dificuldades em utilizar de forma eficaz as TD no contexto educativo (Moreira et al., 2022). Estas observações (evidenciadas pela pandemia), motivaram a nossa curiosidade em medir o nível de proficiência digital dos intitulados nativos digitais (Prensky, 2001), refletindo sobre os fatores que o influenciam.

Adicionalmente, a relevância da utilização das TD no ES é amplamente reconhecida na literatura consultada (e.g., Beluce, 2019; Moreira et al., 2022), contudo este assunto é pouco explorado em contexto nacional, tal como referem Lucas et al (2022). Este representa outro motivo que nos levou a investigar este tema.

Assim, elaborámos a seguinte questão de investigação principal que constituiu a pedra basilar sobre a qual se fundamentou o nosso estudo: Qual o nível de literacia digital dos estudantes que se encontram matriculados no 1º Ciclo de estudos na Faculdade de Ciências Humanas e Sociais do sul do país?

Considerando a natureza da problemática em estudo e de modo a abrangermos uma panóplia mais larga das variáveis implícitas e explicativas inerentes à esta questão, optámos por um estudo quantitativo, não experimental e correlacional, de natureza descritiva.

No seguimento destas decisões metodológicas, elaborámos também dois objetivos de investigação gerais, juntamente com os seguintes objetivos específicos: 1) Avaliar o nível de literacia digital dos estudantes do ensino superior, seguindo-se os objetivos específicos: (1.1) Diagnosticar o nível de literacia digital dos estudantes; (1.2) Analisar a influência do curso frequentado no nível de literacia digital dos estudantes; (1.3) Analisar e comparar o nível de

literacia digital entre os géneros; (1.4) Identificar as variáveis que explicam os diferentes níveis de literacia digital; (1.5) Analisar a frequência de utilização das TD pelos estudantes; (1.6) Identificar e descrever os diferentes tipos de utilização que os estudantes atribuem às TD no contexto de ensino e aprendizagem.

Quanto ao segundo objetivo geral, pretendemos 2) Analisar a relação entre LD e sucesso académico de estudantes do ensino superior, sendo estes os objetivos específicos: (2.1) Avaliar o grau de sucesso académico dos estudantes; (2.2) Identificar os indicadores utilizados na avaliação do sucesso académico; (2.3) Analisar e quantificar a relação entre a frequência de utilização de TD pelos estudantes e o grau de sucesso alcançado.

No que diz respeito à estrutura deste trabalho, o mesmo é composto por três partes intituladas “Enquadramento Teórico”, “Estudo Empírico”, e “Apresentação, Análise e Interpretação dos Resultados”, que passamos a descrever cada tópico abordado de seguida.

Começando com a primeira parte deste trabalho (Enquadramento Teórico), esta é composta exclusivamente pela revisão da literatura. Nesta parte, organizada por dois capítulos, apresentamos as diversas definições sobre literacia digital, juntamente com os diferentes problemas inerentes à caracterização deste conceito. De seguida, apresentaremos uma breve perspetiva global acerca da promoção da literacia digital em diversos países (com realidades culturais, sociais e económicas muito diferentes). Será ainda alvo da nossa análise, dados estatísticos e números que nos ajudam a compreender o estado da digitalização e da alfabetização digital dos cidadãos no contexto nacional. Para encerramos o primeiro capítulo, refletiremos sobre as diversas variáveis que contribuem (ou não) para o desenvolvimento da proficiência digital.

Iniciamos o segundo capítulo refletindo sobre a importância do digital no ES e sobre a proficiência digital dos estudantes universitários. Posteriormente, exploramos diversas definições sobre o conceito de sucesso académico, apresentando alguns indicadores tanto quantitativos como qualitativos, que contribuem para o (in)sucesso dos estudantes. Para terminar, debruçamo-nos sobre a relação entre a utilização das TD em contexto de ensino e aprendizagem, tentando perceber a sua influência sobre o sucesso académico.

Quanto a segunda parte deste trabalho (Estudo Empírico), começamos por contextualizar e justificar o estudo, juntamente com todos os aspetos constituintes do mesmo: metodologia, questões e objetivos de investigação, participantes e por último, instrumento de recolha de dados. Para garantirmos o rigor metodológico, nesta parte temos o cuidado de

apresentar todas as etapas da investigação, justificando também as opções metodológicas tomadas.

A terceira parte contempla a apresentação, análise e interpretação dos resultados. Nesta parte, os resultados obtidos são apresentados, interpretados e comparados com a literatura consultada.

Para terminar, nas conclusões apresentaremos uma reflexão crítica e integradora de todos os aspetos que abordamos ao longo deste trabalho, juntamente com os resultados obtidos, mencionando também as principais limitações do estudo, sugestões e perspectivas futuras.

PARTE I
ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo I - Literacia Digital: Conceitos, contextos e desafios

1. Literacia Digital: Um conceito contestado

Os diversos conceitos que emergiram sobre Literacia Digital (LD) coexistem e são plurais, indicando tensões internas no campo e que se manifestam como trajetórias divergentes (Lankshear & Knobel, 2008). Esta questão deve-se à multidisciplinaridade do conceito, que apresenta contribuições provenientes da educação mediática, psicologia, pedagogia, sociologia e ciências da informação (Koltay, 2011). Esta característica releva-se comum nos domínios digitais, acontecendo em resposta às rápidas mudanças tecnológicas e socioculturais (Yuan et al., 2019).

Assim, as diversas perspetivas da LD, moldadas pela sua evolução ao longo do tempo e pelas influências das diferentes correntes em contextos variados, têm proporcionado interpretações distintas. Autores como Eshet (2004), Lankshear e Knobel (2008) e Santos et al. (2016) destacam esta diversidade.

Neste contexto, é possível identificar duas perspetivas distintas que caracterizam a LD. Por um lado, as definições conceptuais que não se limitam a destacar habilidades específicas, mas também abrangem as dimensões cognitivas e socioemocionais e, por outro lado, as definições operacionais que atribuem importância às tarefas ou à demonstração do desempenho, visando estabelecer critérios para uma adoção mais ampla e, por vezes, comercial do termo (Lankshear & Knobel, 2008; Santos et al., 2016).

Considerando esta dicotomia de abordagens conceptuais, é essencial esclarecer as opções teórico-metodológicas relativas a este fenómeno. Como tal, propõe-se um conceito de literacia alinhado com autores como Goodfellow (2011), Lankshear & Knobel (2008) e Santos et al. (2016). Estes autores partilham a perspetiva de que os contextos de comunicação contemporâneos são tão heterogéneos que seria inadequado restringir a LD apenas às práticas comunicativas e ao desenvolvimento de habilidades genéricas que possam ser aplicadas noutros contextos.

Com base nas diversas perspetivas, percebemos a riqueza de conceitos e abordagens neste campo. No entanto, o que significa ser letrado digitalmente? Como podemos definir a LD? A resposta para estas questões será explorada em detalhe nas próximas páginas.

1.2 O que se entende por Literacia Digital?

O conceito de LD foi utilizado pela primeira vez por Gilster em 1997 para descrever a “habilidade de entender e utilizar a informação de múltiplos formatos e provenientes de diversas fontes quando apresentada por meio de computadores” (p.6). Para Glister (1997) a LD possibilita a compreensão e utilização de informações em diversos formatos e provenientes de várias fontes, destacando a importância do pensamento crítico, em detrimento de competências essencialmente tecnológicas.

Jones-Kavalier e Flanniagan (2006) caracterizaram a LD como a capacidade que um indivíduo tem para desempenhar, de forma eficaz, tarefas em ambientes digitais. A definição dos mesmos englobava também a capacidade para compreender e interpretar diferentes tipos de media, para reproduzir dados e imagens através da manipulação digital, avaliando e aplicando novos conhecimentos construídos nesses ambientes.

Autores como Martin (2008) ampliaram a definição de LD, passando a abranger não apenas a capacidade de selecionar a informação, mas também a aptidão para aceder, gerir, integrar, analisar e sintetizar fontes de informação digital. Esta conceptualização implica não apenas uma utilização básica da tecnologia, mas também a construção de conhecimento com base na produção de conteúdo digital.

Em contrapartida, Lankshear e Knobel (2008) apresentaram uma definição de LD fundamentada numa perspetiva sociocultural. Mais precisamente, os autores caracterizaram este conceito como a atitude e habilidade do indivíduo em utilizar ferramentas e recursos digitais para identificar, aceder, gerir, integrar, avaliar, analisar e sintetizar recursos digitais. Estas ações visavam a construção de novos conhecimentos, a criação de expressões mediáticas e a comunicação em contextos específicos do quotidiano, com o propósito de possibilitar ações sociais construtivas (Lankshear & Knobel, 2008).

Numa perspetiva mais atual, para ser considerado letrado digitalmente não é suficiente apresentar um elevado domínio da tecnologia. Espera-se, antes, que os indivíduos com LD sejam capazes de resumir, sintetizar, avaliar, criar e apresentar informação proveniente de ambientes virtuais de forma responsável, aplicando-a em todos os contextos sociais (Yildiz, 2020).

O Parlamento Europeu (2021) também expressou uma posição relevante sobre a LD. Em particular, na resolução referente à definição de políticas para a educação digital (2021/C 494/01), foi enfatizada a importância deste conceito, destacando que os aspetos essenciais vão para além do mero acesso. A recomendação menciona que a competência digital implica a utilização segura e crítica das Tecnologias Digitais (TD) no trabalho, no lazer e na comunicação. Adicionalmente, sublinha que ser letrado digitalmente implica utilizar o computador para adquirir, avaliar, armazenar, produzir, apresentar e partilhar informações, bem como para comunicar e colaborar em redes através da internet (Parlamento Europeu, 2021).

Assim, a LD não implica somente o domínio prático dos dispositivos tecnológicos (Yildiz, 2020), mas também a capacidade de navegar de forma responsável na internet, avaliar a credibilidade das fontes consultadas, compreender as práticas de segurança online e de ética digital (Parlamento Europeu, 2021), bem como a habilidade de construir conhecimento em ambientes digitais de forma eficaz, satisfazendo as necessidades do quotidiano (Lanksehar & Knobel, 2008).

Portanto, a expressão “literacia digital” apresenta-se como um conceito dinâmico e em constante evolução (Lund et al., 2019), que pode ser abordado a partir de diversas perspetivas teóricas (Lee et al., 2019), pois não se consegue identificar um consenso sobre o que a LD implica, na medida em que apresenta ambiguidades quando se tenta caracterizar com base numa única definição (Samaniego, 2023). Não obstante, é possível verificar uma concordância ao associar este conceito à utilização das TD nas rotinas diárias dos indivíduos, seja em contexto educativo, laboral ou em atividades mais lúdicas ou de lazer (Gil, 2019).

Importa, ainda, referir que os termos “literacia digital” e “competência digital” são conceptualizados de forma diferente em diversos países. Por exemplo Godhe (2019) constatou que, nos países nórdicos, o conceito de competência digital surge associado a multiliteracias. Na mesma lógica, Spante et al. (2018), na sua revisão sistemática da literatura, demonstraram que estes dois conceitos foram frequentemente utilizados de forma alternada e, por vezes, eram utilizados para se reforçar mutuamente. Adicionalmente, o conceito de LD parece ser mais frequente na investigação académica, enquanto nos documentos políticos a competência digital ganhou mais consistência (Godhe, 2019; Spante et al., 2018).

Assim sendo, a visão que apresentamos fundamenta-se nas seguintes características: a literacia para o século XXI deve ser mediática, dada a importância dos meios de comunicação, digital, devido à relevância dos processos de comunicação digital na atualidade e, por último,

multidiscursiva, devido à crescente convergência entre texto, som, imagem, vídeo e animação (Gutiérrez-Martín & Austin, 2012).

Esta abordagem deve ser processual, reconhecendo que a literacia não se limita a resultados, mas abrange principalmente os processos educativos. Deve ser também evolutiva e desenvolvimental, valorizando o indivíduo como um todo e sociocultural, ao dar importância não apenas às competências individuais, mas também às práticas sociais complexas (Goodfellow, 2011; Lankshear & Knobel; 2008).

Percebemos, pois, que a LD não se restringe apenas ao acesso ao mundo digital; implica o desenvolvimento de competências como a criatividade e o desenvolvimento da autonomia do indivíduo (Santos et al., 2016; Goodfellow, 2011). Na mesma lógica, Murray e Pérez (2014) destacavam a importância de abordar a LD não apenas com base num ponto de vista técnico, mas também considerando as suas dimensões sociais e culturais.

1.3 A promoção da cultura digital em contexto internacional

Neste contexto, a digitalização tem-se revelado como um catalisador fundamental de transformações sociais e económicas. Vários países estão a adotar medidas diversificadas para acompanhar este processo. No entanto, é importante destacar que, apesar das iniciativas enunciadas para a promoção da LD, o progresso dessas estratégias ainda varia significativamente (Murray & Pérez, 2014).

Por exemplo, o Japão e a Coreia do Sul possuem estratégias de promoção da LD complexas, demonstradas tanto pelo amplo acesso da sociedade às TD, como pelos resultados muito positivos em testes de avaliação internacional, como o Programa Internacional para a Avaliação das Competências dos Adultos (PIAAC) da OCDE (2013).

No que diz respeito aos Estados Unidos da América e ao Canadá, estes países não apresentam uma estratégia nacional concreta para a promoção da LD. Ainda assim, implementaram diversas medidas que permitiram identificar as barreiras que impedem o desenvolvimento das competências digitais, considerando formas de superar essas barreiras e contribuindo para a estabilidade e sustentabilidade económica do país (Murray & Pérez, 2014).

Na Austrália, os esforços nacionais para proporcionar o acesso às TD estão em curso. O relatório do Governo australiano intitulado “*Foundation Skills for Your Future Digital Framework*”, publicado em 2020, reforça a necessidade de promover o desenvolvimento de competências digitais, visto que os resultados dos testes indicam níveis moderados a baixos de LD entre os adultos australianos (18 a 65 anos). Atualmente, a LD dos cidadãos australianos ainda apresenta um cenário misto, com níveis de proficiência variando entre alto, moderado e baixo. Aqueles com níveis mais elevados ou moderados de LD demonstraram um desenvolvimento satisfatório, enquanto os que obtiveram pontuações baixas enfrentaram maiores dificuldades (Thomas et al., 2023).

No contexto europeu, a Comissão Europeia (2023b) destacou-se como uma das primeiras entidades intergovernamentais a reconhecer a importância da LD, salientando que esta representa uma competência essencial para os membros de uma sociedade baseada no conhecimento, pois habilita para a tomada de decisões informadas e para a compreensão profunda da natureza dos conteúdos e serviços digitais. Assim, um indivíduo digitalmente letrado, poderá desfrutar das oportunidades que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) proporcionam.

A LD representa, assim, uma componente importante do plano estratégico da União Europeia (UE). A Agenda Digital para a Europa (ADE) é uma das iniciativas concebidas para impulsionar a Europa em direção a um futuro económico sustentável, representando a iniciativa governamental mais abrangente para abordar as necessidades digitais dos seus cidadãos (Parlamento Europeu, 2024).

A primeira Agenda foi elaborada em 2010, no seguimento da Estratégia de Lisboa, e identificou 101 ações organizadas em sete pilares, cada um focado numa área diferente. O Pilar VI centrou-se especificamente na melhoria das competências digitais dos cidadãos europeus (Parlamento Europeu, 2024).

Atualmente, foi elaborada uma segunda ADE para o período 2020-2030, que definiu quatro metas a serem atingidas até 2030, entre as quais se destaca a primeira, que reforça a necessidade de desenvolver as competências digitais a um nível básico em, pelo menos, 80% de todos os adultos (Parlamento Europeu, 2024).

Em suma, a UE parece apresentar uma estratégia robusta e bem delineada para impulsionar a LD em diversos domínios, incluindo a educação. Esta abordagem, similar às estratégias delineadas pelos países asiáticos mencionados anteriormente, destaca-se pela sua

complexidade e abrangência. Ao identificar medidas específicas, a ADE representa o compromisso para promover a LD para todos os Estados-Membros, refletindo o reconhecimento da importância das competências digitais numa sociedade cada vez mais digitalizada (Comissão Europeia, 2023b; Parlamento Europeu, 2024).

1.4 A realidade nacional: Índice de digitalidade da sociedade portuguesa

Pretendemos, agora, analisar a situação específica de Portugal, numa lógica de permitir uma visão alargada em comparação com a média da UE e, simultaneamente, proporcionar uma compreensão mais ampla do contexto nacional.

De acordo com os dados estatísticos fornecidos pela Eurostat no ano de 2023, referentes aos indicadores de acesso à internet, Portugal apresenta uma taxa de acesso de 85.8%, situando-se ainda abaixo da média europeia que é de 91.5%. No que diz respeito à percentagem de indivíduos que efetivamente utilizam a internet, a média europeia regista uma ligeira descida em comparação com os níveis de acesso (91%), sendo que em Portugal essa percentagem desce para 86% (Eurostat, 2023).

Em relação aos níveis de escolaridade e utilização da internet em Portugal, ao nível do ensino básico a taxa de utilização da internet é inferior a 70%, enquanto nos ensinos secundário e superior se registam percentagens de 98% e 98.8%, respetivamente (PORDATA, 2023).

De acordo com a PORDATA (2023) observa-se que 100% dos indivíduos entre os 16 e os 24 anos têm acesso à internet e utilizam o computador. Considerando a mesma faixa etária e categoria, o género masculino apresenta uma taxa ligeiramente superior (86.6%) em relação ao género feminino (85%).

No entanto, apesar de se verificarem elevados níveis de acesso à internet e utilização de computadores entre os jovens adultos, Portugal ocupa a 14ª posição em termos de competências digitais básicas. Conforme indicado pelo Índice de Digitalidade da Economia e da Sociedade (IDES), publicado pela Comissão Europeia em 2023a, 45% da população portuguesa entre 16-74 anos ainda não possui competências digitais básicas, comparativamente com os 46% registados na média da UE.

A análise realizada revela que, embora as competências digitais básicas da população portuguesa tenham alcançado a média europeia, o país fica ligeiramente para trás em relação aos restantes países em termos de progresso geral na digitalização (Eurostat, 2023).

As lacunas identificadas ao nível das competências digitais básicas parecem prejudicar a participação efetiva dos cidadãos na sociedade atual (Comissão Europeia, 2023a; Parlamento Europeu, 2024). É fundamental abordar esta questão, não apenas para fortalecer as bases de inovação e competitividade do país, mas também para garantir que os sistemas educativos estejam alinhados com as exigências da digitalização (Parlamento Europeu, 2024).

Desta forma, ao fomentar a LD, não apenas preparamos os jovens cidadãos para utilizarem eficazmente as ferramentas digitais, mas também promovemos uma compreensão crítica e responsável do mundo digital (Comissão Europeia, 2023b). Ao incentivarmos a LD em todos os níveis de educação formal, contribuímos para a construção de uma sociedade mais informada, capaz de enfrentar os desafios e explorar as oportunidades proporcionadas pela crescente digitalização (Comissão Europeia, 2023b).

Este cenário destaca a necessidade de explorarmos os obstáculos e desafios que persistem no caminho da promoção da LD. Nesta lógica, refletimos de seguida sobre os desafios na promoção da LD.

1.5 Desafios na promoção da Literacia Digital

A tecnologia encontra-se profundamente integrada na vida dos jovens, interferindo na maioria das suas atividades quotidianas (Gómez, 2018). Diversos termos são utilizados para descrever os utilizadores mais jovens, como a geração digital, geração net (Tapscott, 1998), nativos digitais (Prensky, 2001), ciberjovens (Holloway & Valentine, 2003) ou Geração Y. Estes termos partem do pressuposto de que o acesso precoce aos meios digitais e à internet contribuiu para o desenvolvimento das competências digitais dos jovens (Van Dijk & Van Deursen, 2019; Prensky, 2001).

No entanto, importa salientar que a incorporação e utilização das TD pelos jovens não é uniforme, pois verificam-se diferenças significativas neste processo (Gómez, 2018). Por um lado, o conhecimento das potencialidades e oportunidades proporcionadas pelas ferramentas

digitais encontra-se intimamente ligado à trajetória individual de socialização tecnológica, iniciada na infância e constantemente atualizada para novas possibilidades e contextos pessoais (Gómez, 2018). Por outro lado, a socialização tecnológica não é um processo linear, natural ou intuitivo. Pelo contrário, trata-se de uma jornada complexa e de longo prazo, marcada por avanços e retrocessos, onde os indivíduos enfrentam diversos desafios e barreiras (Gómez, 2018).

Autores como Van Dijk e Van Deursen (2019) referem que as habilitações literárias, o género (Morgan et al., 2022), o nível socioeconómico (Mubarak et al., 2020) e a zona de residência (rural ou urbana) (Philip et al., 2017) são alguns dos aspetos que influenciam o nível de LD. É sobre estes aspetos que refletimos de seguida.

1.5.1 Influência das habilitações literárias

A relação entre as habilitações literárias e as competências digitais parece representar, para alguns autores (e.g. Estanyol, 2023; Gómez, 2018), uma das principais variáveis que influenciam diretamente o nível de LD dos jovens. O processo educativo estabelece a base para o desenvolvimento de competências necessárias para a compreensão de conceitos complexos que podem estar relacionados com a utilização da tecnologia (Hossain et al., 2023). Indivíduos com habilitações académicas mais altas utilizam as TD com maior frequência, o que lhes permite aceder a mais oportunidades para desenvolver as competências digitais (Van Dijk & Van Deursen, 2019).

Neste sentido, as Instituições de Ensino Superior (IES) podem desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento da LD, proporcionando aos estudantes oportunidades de acesso às tecnologias emergentes e integrando a tecnologia no plano de estudos (Van Dijk & Van Deursen, 2019). Esta abordagem potencia o desenvolvimento de competências digitais desde o 1º ano da frequência de um curso, familiarizando os estudantes com as TD (Hossain et al., 2023). Adicionalmente, a educação/formação contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico, permitindo que os indivíduos questionem, analisem e verifiquem a validade das informações e fontes consultadas, inclusive em ambientes digitais (Yu, 2021).

Sobre esta particularidade, os resultados apresentados por Yu (2021) revelaram que os estudantes que frequentavam pós-graduações, ou um 2º ciclo de estudos, obtiveram pontuações mais elevadas nos testes de LD, com diferenças significativas em relação aos estudantes licenciados. Na mesma linha de pensamento, Vishnu et al. (2022) afirmam que os estudantes do 4º ano apresentavam níveis mais elevados de LD em comparação com os seus colegas mais jovens, destacando as habilitações literárias como determinantes para o desenvolvimento das competências digitais.

Também os resultados de Hossain et al. (2023) corroboram as afirmações anteriores, evidenciando que estudantes mais jovens revelaram competências digitais inferiores, quando comparados com aqueles situados nas faixas etárias de 21 a 23 anos e 24 a 26, respetivamente. Este contraste pode ser explicado pelo facto de os estudantes que percorrem um trajeto mais longo no ES, estão mais habituados a utilizar diferentes TD em contextos variados, em comparação com os estudantes mais jovens (Hossain et al., 2023).

Este desempenho, de acordo com Martzoukou et al. (2022), pode ser justificado pelo facto de que os estudantes aplicarem as competências desenvolvidas ao longo do seu percurso académico de uma forma abrangente, refletindo um processo de aprendizagem contínuo. Ao longo do ES, os estudantes não constroem apenas conhecimentos específicos da sua área de estudo, mas também desenvolvem competências transversais essenciais para a era digital (Martzoukou et al., 2022).

Em síntese, a proficiência digital que se observa entre os estudantes com um percurso mais longo no Ensino Superior (ES) não representa apenas o resultado da construção de conhecimento, mas também reflete a maturidade na aplicação prática do mesmo (Hossain et al., 2023; Vishnu et al., 2022). Esta perspetiva reforça a ideia de que a habilitação académica não indica somente a qualificação obtida, contribuindo para a capacidade do indivíduo de integrar e aplicar o conhecimento em diferentes contextos, incluindo nos ambientes digitais (Martzoukou et al., 2022; Van Dijk & Van Deursen, 2019).

1.5.2 O papel do nível socioeconómico

O nível socioeconómico molda o ambiente no qual os indivíduos interagem com a tecnologia, influenciando diretamente as competências digitais e a capacidade de usufruir das oportunidades que as TD possibilitam. Esta relação estabeleceu uma dinâmica complexa que, de acordo com Scherer e Siddiq (2019), perpetuou desigualdades. Estas desigualdades podem ser compreendidas à luz da teoria da reprodução das desigualdades sociais de Bourdieu e Passeron (1990), para quem o estatuto socioeconómico não apenas influencia diretamente as oportunidades disponíveis para os indivíduos, mas também molda os recursos culturais e simbólicos que eles possuem.

Autores como Drabowicz (2017) e Ignatow e Robinson (2017), refletindo sobre a desigualdade do estatuto socioeconómico no acesso/utilização das TIC e níveis de literacia, recorreram ao conceito de capital digital, para uma melhor compreensão do fenómeno. Entendido como “um conjunto de competências digitais internalizadas, bem como recursos externalizados (tecnologia digital) que podem ser acumulados historicamente e transferidos de uma área para outra” (Ragnedda, 2018, p. 2367), a relação entre nível socioeconómico e competências digitais pode ser interpretada como uma manifestação das desigualdades sociais de acordo com a teoria de Bourdieu e Passeron (1990).

Nesta lógica, estudantes em Taiwan provenientes de famílias com *backgrounds* mais privilegiados, com rendimentos elevados e mães com um elevado nível de instrução, apresentavam níveis mais elevados de LD (Liao et al., 2016). Na mesma lógica, Shala e Grajcevil (2018) indicavam que estudantes com um estatuto socioeconómico mais elevado (determinado pela educação dos pais), usufruíam de um maior acesso e utilização das TIC, demonstrando elevadas competências digitais.

Estudos adicionais como o de Mubarak et al. (2020), que conduziram uma investigação sobre a relação entre rendimentos, educação e exclusão digital em 191 países, também evidenciam esta relação. Os dados foram recolhidos junto do Banco Mundial e referem-se ao período de 2010 a 2014 (Mubarak et al., 2020). A análise dos resultados revelou uma correlação positiva entre rendimento, educação e a adoção de TD. Em quase 70% dos casos, alterações nos rendimentos e níveis de educação conduziram a mudanças na adoção das TIC. A influência dos rendimentos na aquisição de tecnologia foi mais manifesta do que a influência da educação (Mubarak et al., 2020).

É possível observar, também, uma diferença no que diz respeito à utilização que é dada às TD por indivíduos com diferentes estatutos socioeconómicos. Mais precisamente, indivíduos provenientes de famílias com um estatuto socioeconómico mais elevado, utilizam as TD para fins informativos e educativos, enquanto outros provenientes de classes sociais desfavorecidas utilizam a tecnologia com maior frequência para atividades recreativas e de entretenimento (Hatlevik et al., 2018; Weber & Becker, 2019).

Com base nestas evidências, podemos constatar que as competências digitais parecem ser influenciadas pelo estatuto socioeconómico do indivíduo, dado que pessoas de estratos socioeconómicos mais elevados têm um acesso mais vasto a tecnologias avançadas do que os seus pares de estratos socioeconómicos mais baixos, resultando numa demonstração mais proficiente em TD por parte dos primeiros em comparação com os últimos (Vishnu et al., 2022; Yuen et al., 2016).

1.5.3 O papel do género

Martínez-Cantos (2017) analisaram a influência do género e a proficiência digital, tendo observado que os homens apresentavam pontuações mais elevadas em todas as tarefas. Mais precisamente, as disparidades mais significativas (entre 10 e 20 pontos) foram encontradas nas competências informáticas consideradas de alta dificuldade ou que requeriam um maior grau de complexidade. As diferenças menores (inferiores a 6 pontos) relacionaram-se com competências digitais mais generalizadas/de nível baixo (Martínez-Cantos, 2017).

Mais recentemente, Lucas et al. (2022) também mediram o nível de competências digitais de 411 estudantes de uma IES de Portugal e constataram que o género masculino apresentou níveis mais elevados do que o género feminino, sendo os estudantes do género masculino mais proficientes na utilização tecnológica para pesquisar, avaliar e criar conteúdos digitais. Além disso, também demonstraram uma maior competência para adotar medidas de segurança e privacidade, bem como para resolver problemas em ambientes digitais (Lucas et al., 2022).

Na mesma lógica, Estanyol et al. (2023) conduziram um estudo que avaliou as competências digitais por intermédio de um questionário aplicado a 600 jovens espanhóis, com

idades compreendidas entre os 16 e 18 anos. Os resultados apontaram para um equilíbrio entre os géneros na secção “competências técnicas”, uma vez que os homens eram mais competentes em cinco dos itens, enquanto as mulheres nos restantes quatro. No entanto, a diferença mais significativa (variando entre 11 e 44 pontos) verificou-se na secção intitulada “conhecimento digital crítico”, que envolveu não apenas uma familiaridade com as TD, mas uma compreensão e utilização mais aprofundada das mesmas (Estanyol et al., 2023).

Segundo Cai (2017) as desigualdades em relação à proficiência digital em função da variável género eram explicadas por uma atitude mais desfavorável em relação à utilização da tecnologia por parte do género feminino. Em contrapartida, os estudantes do género masculino apresentaram um desempenho superior, tal como evidenciado pelos estudos anteriores, devido às atitudes mais favoráveis em relação à tecnologia e à sua utilização, bem como a uma maior autoeficácia em TIC (Mariscal et al., 2019; Sobieraj & Kramer, 2019).

Este último aspeto parece ser determinante pois, na perspetiva de Bandura (1977), um indivíduo com uma autoeficácia elevada tem maior probabilidade de concluir uma tarefa com sucesso e manter o esforço por mais tempo, enquanto indivíduos com baixa autoeficácia podem percecioner uma tarefa como mais difícil do que realmente é, resultando em níveis mais elevados de stress, menos confiança e, conseqüentemente, num desempenho inferior.

A disparidade nos resultados entre os géneros também pode ser atribuída à frequência relativamente reduzida com que o género feminino utiliza as TD (Hossain et al., 2023). Para Laakso et al. (2021) este facto pode resultar em menos oportunidades de prática e, conseqüentemente, contribuir para níveis mais baixos ou moderados de LD. A hesitação em explorar e utilizar ativamente as ferramentas digitais pode, na verdade, limitar o desenvolvimento das competências, perpetuando o ciclo de autoeficácia digital reduzida (Mariscal et al., 2019). Portanto, a confiança parece desempenhar um papel fundamental na aprendizagem e no desenvolvimento de capacidades, e a falta dela pode potenciar desigualdades ao nível da proficiência tecnológica entre géneros (Cai et al., 2017; Sobieraj & Kramer, 2020).

Importa, ainda, referir que as pontuações mais altas e tarefas de complexidade mais elevada realizadas com êxito pelo género masculino, podem ser interpretadas, na visão de Estanyol (2023), a partir da perspetiva de que a tecnologia, enquanto construção social, se encontra histórica e culturalmente associada ao género masculino, desempenhando um papel crucial nas relações de poder entre os géneros.

A título de síntese, podemos afirmar que diversos estudos como os de Martinez-Cantos et al. (2017), Lucas et al. (2022) e Estanyol et al. (2023), convergem na observação de que, em geral, os homens apresentam pontuações mais altas, especialmente em tarefas de complexidade elevada. A atitude menos favorável do género feminino em relação à tecnologia, conforme destacado por Cai et al. (2017), contribui para estas diferenças, refletindo-se numa menor frequência de utilização das TD pelas mulheres (Hossain et al., 2023). Esta participação reduzida resulta em menos oportunidades de prática, perpetuando um ciclo de autoeficácia digital reduzida (Mariscal et al., 2019). A associação histórica e cultural da tecnologia ao género masculino, como indicado por Estanyol et al. (2023), também desempenha um papel na explicação das pontuações mais elevadas e na execução de tarefas mais complexas por parte dos homens.

1.5.4 A (des)vantagem da zona de residência

O fenómeno da divisão digital, conforme identificado por Williams et al. (2016), destaca que a exclusão digital prevalece em áreas rurais remotas. Esta problemática tem sido estudada por Roberts et al. (2017), os quais situam a vulnerabilidade digital no contexto de desvantagens sociais, económicas, culturais e geográficas.

Philip et al. (2017) analisaram a divisão digital entre áreas rurais e urbanas, com o intuito de compreender a amplitude das discrepâncias territoriais. Ao compararem as infraestruturas de telecomunicação, constataram facilmente que estas se encontram menos desenvolvidas em zonas rurais, em comparação com as áreas urbanas, e que a expansão da fibra ótica de banda larga e a cobertura de internet distribuíram-se irregularmente no espaço (Philip et al., 2017).

Nesta lógica, aqueles que vivem e trabalham em áreas urbanas, estão numa posição favorável e, como tal, apresentam níveis de LD mais elevados. No entanto, os que vivem na zona rural encontram-se limitados por causa da infraestrutura das telecomunicações, tanto fixa como móvel que está disponível. Consequentemente, apresentam competências digitais menos desenvolvidas (Feurich et al., 2023).

Assim sendo, é possível verificar que os utilizadores mais proficientes se concentram nas áreas predominantemente urbanas, onde os rendimentos, níveis educacionais e o acesso à internet são mais elevados, ao passo que as áreas rurais enfrentam desvantagens significativas (Salmenik et al., 2017). A razão para estas disparidades deve-se ao facto de os fornecedores de serviços de internet evitarem áreas rurais devido às baixas densidades populacionais e ao elevado custo de prestação de serviços nessas regiões (Warf, 2018).

Esta tendência contribui para uma disparidade persistente no desenvolvimento das infraestruturas de telecomunicação, perpetuando a exclusão digital e limitando o potencial de desenvolvimento digital dos cidadãos nessas áreas (Warf, 2018).

No que diz respeito às abordagens para superar a divisão digital entre áreas rurais e urbanas, estas revelam-se ainda demasiado superficiais, concentrando-se em casos isolados e carecem de uma visão abrangente (Salmenik et al., 2017). Esta questão é reforçada pela Comissão Europeia (2021) que declara que, embora a digitalização rural esteja em curso, as disparidades entre as duas áreas estão a aumentar. Neste contexto, as cidades tornam-se cada vez mais dinâmicas em termos de qualidade da infraestrutura e a conectividade com fios está a desenvolver-se a um ritmo rápido. Em contrapartida, as áreas rurais ainda apresentam uma estrutura rudimentar, com uma preferência pelos serviços de internet sem fio (Comissão Europeia, 2021).

É, ainda, relevante salientar a heterogeneidade das zonas rurais na Europa, o que dificulta o processo de digitalização. Variações nas condições naturais e climáticas, as particularidades geográficas, a evolução histórica e cultural, as alterações demográficas e sociais, as especificidades nacionais e regionais, bem como a prosperidade económica, são fatores que contribuem para a inexistência de localidades rurais idênticas (Comissão Europeia, 2021).

Esta diversidade requer abordagens e soluções locais que correspondam às necessidades e possibilidades específicas de cada território. Implica, também, que as estratégias de desenvolvimento territorial considerem as zonas rurais de acordo com as suas características individuais, tendo em conta o seu ambiente. Neste contexto, as políticas para a promoção da digitalização em zonas rurais parecem estar a progredir a um ritmo mais lento em comparação com as cidades (Comissão Europeia, 2021; Feurich et al., 2023).

Síntese

Ao longo deste capítulo, foi possível compreender a complexidade inerente ao conceito de LD (Koltay, 2011), explorando as suas diversas perspetivas, desde as dimensões cognitivas e socioculturais até à realização de tarefas e demonstração do desempenho (Lankshear & Knobel, 2008; Santos et al., 2016). A análise realizada proporcionou-nos uma visão mais abrangente e contextualizada, destacando a dinâmica constante deste conceito diante das mudanças tecnológicas (Yuan et al., 2019).

Ao considerarmos as diversas abordagens para a promoção da cultura digital, foi possível concluir que a digitalização representa um catalisador de transformações sociais e económicas (Murray & Pérez, 2014). As estratégias adotadas por diferentes países revelaram uma diversidade de abordagens, com resultados positivos em alguns casos e a ausência de uma estratégia clara noutros (Murray & Pérez, 2014; OCDE 2013). A iniciativa da UE, representada pela ADE, constitui-se como uma abordagem robusta e abrangente no contexto europeu (Parlamento Europeu, 2024).

Em relação ao cenário nacional, embora seja possível observar um acesso generalizado à internet (Eurostat, 2022), identificámos uma discrepância nas competências digitais, levando-nos a explorar as barreiras existentes na promoção da LD, especialmente considerando que as competências digitais dos portugueses se situam abaixo da média da UE (Comissão Europeia, 2023).

Ao analisarmos as barreiras e dificuldades enfrentadas pelos jovens na promoção da LD, deparamo-nos com uma complexidade de indicadores, mais precisamente: educacionais (Van Dijk & Van Deursen, 2019), socioeconómicos (Mubarak, 2020), de género (Estanyol et al., 2023; Lucas et al., 2022) e geográficos (Feurich et al., 2023; Warf, 2018). Cada um destes elementos parece influenciar significativamente o desenvolvimento das competências digitais.

Estudos anteriores revelaram indicadores que influenciam a promoção da LD e, por conseguinte, o desenvolvimento das competências digitais. Habilitações literárias, género, nível socioeconómico e zona de residência (rural ou urbana) são os indicadores citados com mais frequência na literatura analisada (Morgan et al., 2022; Feurich et al., 2023).

Deste modo, é possível afirmar que jovens com níveis de escolaridade mais elevados apresentam competências digitais mais avançadas. A condição socioeconómica representa um

indicador significativo na adoção das TD, sendo que os estudantes com melhores condições socioeconômicas utilizam as TD de forma mais abrangente e informada (Van Dijk & Van Deursen, 2019; Mubarak et al., 2020). Importa, também, destacar o papel do gênero, uma vez que os homens apresentam, por norma, níveis mais elevados de LD, em detrimento das mulheres (Lucas et al., 2022), motivados por atitudes mais favoráveis em relação à tecnologia e à sua utilização (Mariscal et al., 2019), mais tempo de utilização e associação histórica e cultural da tecnologia ao gênero masculino (Estanyol et al., 2023). É relevante mencionar, ainda, o papel da zona de residência, pois aqueles que residem em áreas rurais podem encontrar limitações devido à infraestrutura menos desenvolvida, apresentando níveis inferiores de LD (Philip et al., 2017).

Face ao exposto, no capítulo seguinte abordaremos o digital no ensino superior, analisando o papel das TD e a relação com o sucesso acadêmico.

Capítulo II – O digital no Ensino Superior: Literacia e Sucesso Académico

2.1 O papel das Tecnologias Digitais no Ensino Superior

Na atualidade, assistimos a uma mudança significativa no panorama do ES, em que as TD se destacam como um catalisador fundamental para redefinir diversas vertentes deste setor (Bond et al., 2020; Moreira et al., 2022). O propósito central das IES, anteriormente focado exclusivamente na transmissão do conhecimento, evoluiu para uma missão mais abrangente, mais precisamente preparar os estudantes para uma aprendizagem contínua e para os desafios de um mercado de trabalho em constante evolução, em concordância com os objetivos estabelecidos pelo Processo de Bolonha (Pereira & Passos, 2018).

Ao adotarem as diretrizes do Processo de Bolonha (oficializado em Portugal pelo decreto-lei 74/2006 de 24 de março), as IES não apenas procuravam responder aos padrões europeus, mas também aos desafios globais de uma sociedade em constante evolução. A missão mais abrangente das IES, partilhada pelos países que aderiram ao Processo de Bolonha, reconheceu a importância de um ES flexível e orientado para o desenvolvimento contínuo dos estudantes (Pereira & Passos, 2018).

Neste contexto, o papel das TD estende-se ao âmbito do ensino e da pedagogia. Torna-se evidente a necessidade de incorporar ferramentas alinhadas com os padrões educacionais modernos, especialmente aquelas impulsionadas pela tecnologia. Esta evolução digital vai além das mudanças técnicas, influenciando profundamente não apenas os métodos de ensino, mas também a estrutura curricular e organizacional das IES (Reis & Malacarne, 2021; Santos & Serpa, 2017).

Na verdade, as ferramentas digitais parecem desempenhar um papel importante ao proporcionar novos horizontes para investigadores, professores e estudantes: métodos de ensino mais interativos, estimulativos e envolventes, fomentando a colaboração entre os intervenientes educativos e aumentando a motivação dos estudantes, tendo um impacto positivo no desempenho académico dos mesmos (Laskaris et al., 2017; Reis & Malacarne, 2021).

Esta situação torna-se especialmente importante no ES, onde os estudantes, mas também os professores, têm de se posicionar conscientemente na seleção e tomada de decisões sobre a informação científica a que têm acesso aberto, e que deve ser orientada pelo rigor e

controle, tanto como processo ou como produto (Santos & Serpa, 2017). Assim, a LD assume um papel importante no percurso acadêmico e profissional do estudante e terá um papel cada vez mais central num futuro próximo (Bond et al., 2020).

Assim sendo, a relação entre LD e a promoção de uma cultura científica, em ambientes formais e/ou informais, torna-se imprescindível. Esta relação estabelece bases sólidas para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos envolvidos, refletindo a dinâmica evolutiva do ambiente educacional na era digital (Santos & Serpa, 2017). Neste contexto, importa saber como os estudantes utilizam a tecnologia e qual o seu nível de proficiência digital. Para o efeito, o próximo tópico será dedicado à reflexão sobre a proficiência digital dos estudantes universitários.

2.2 Proficiência digital dos estudantes universitários

Existia a presunção generalizada de que os estudantes do ES, conforme descrito por Prensky (2001) na sua terminologia, eram considerados nativos digitais há mais de 20 anos. Mais precisamente, possuíam competências digitais básicas para lidarem eficazmente com ambientes digitais em diversos contextos de aprendizagem (Prensky, 2001). Esta conceção, refletia a ideia de que, por terem crescido num tempo permeado pela tecnologia, os estudantes universitários desenvolveram naturalmente as competências necessárias para trabalharem nestes ambientes ao longo do seu percurso académico (Bittencourt & Albino, 2017; Prensky, 2001).

No entanto, a investigação entretanto produzida indica que nem todos os estudantes apresentam, necessariamente, um elevado nível de LD (Argelapós & Pifarré, 2017; Prior et al., 2016; Sparks et al., 2016).

Santos e Serpa (2017) reforçam esta ideia, tendo concluído que os estudantes demonstravam falta de reflexão em relação às diversas ações para resolverem diferentes tarefas em ambientes digitais de aprendizagem, resultando em níveis baixos de LD. Adicionalmente, Azad e Semiyari (2020) indicaram que os estudantes que ingressam no ES têm tendência para sobrevalorizar as suas competências digitais devido à utilização frequente no seu quotidiano quando, na verdade, a maioria dos jovens que entram na universidade apresenta níveis baixos

de LD, revelando dificuldades em utilizar as TD de forma eficaz, apesar da proficiência elevada na utilização das redes sociais, bem como na navegação online.

Esta constatação foi evidenciada durante a situação provocada pela pandemia Covid-19, onde tanto professores como estudantes demonstraram fragilidades ao nível das competências digitais, refletindo-se em dificuldades de aprendizagem que contribuíram para o insucesso académico de alguns estudantes (Ibrahim & Aldawsari, 2023).

Neste contexto, Bernate et al. (2021) indicam que os estudantes apresentaram bons níveis de criatividade e inovação digital para a criação e desenvolvimento de novos projetos. No entanto, foi evidenciado que os mesmos demonstraram competências básicas na pesquisa, organização, avaliação e processamento de informações (Bernate et al., 2021).

Adicionalmente, é relevante salientar que a pesquisa de fontes de informação cientificamente válidas através da internet, embora ofereça potencialidades, também envolve particularidades e riscos se não for realizada de forma ponderada e consciente (Santos & Serpa, 2017). Neste sentido, é fundamental que seja realizada por alguém que tenha sentido crítico e que esteja familiarizado não apenas com competências técnicas de utilização de bibliotecas virtuais ou bases de dados de revistas indexadas, mas, principalmente, com competências e conhecimentos que permitam uma seleção cuidadosa, dada a multiplicidade de revistas de diferentes qualidades que se encontram na internet e suscetíveis de serem utilizadas por indivíduos que não possuem um nível satisfatório de LD (Murray & Pérez, 2014; Santos & Serpa, 2017).

Arranz et al. (2017), realizaram um estudo com 1888 estudantes da área das ciências da comunicação, entre os denominados nativos digitais (Prensky, 2001) e concluíram que, apesar de estarem mais de três horas ligados à internet, seja através do computador, portátil ou *smartphone*, apresentavam uma proficiência reduzida em TD. Segundo Arranz et al. (2017), mesmo lidando com um grupo familiarizado com as TD, os jovens nem sempre se encontram devidamente preparados para aproveitar as TD em todas as suas potencialidades.

Na opinião de Arranz et al. (2017), os estudantes parecem inclinar-se cada vez mais para um vazio digital, predominantemente centrado em redes sociais e outras aplicações de entretenimento. Estas atividades estão longe de contribuir para o aprimoramento da LD e para a eficácia no mundo digital. Estas conclusões reforçam observações anteriores de que, ao contrário da expectativa de que os nativos digitais sejam automaticamente proficientes, nem sempre fazem uma utilização eficaz da tecnologia (Arranz et al., 2017).

Na mesma lógica, Álvarez-Flores et al. (2017) constataram uma ausência evidente de competências digitais entre os estudantes universitários que limitam a sua interatividade digital, resultando na perda de oportunidades de desenvolvimento. Como consequência, é possível observar uma fragilidade significativa na utilização e exploração dos recursos digitais e tecnologias similares que lhes permitam produzir novos conhecimentos, resultando na restrição da criatividade e da inovação. Segundo Álvarez-Flores et al. (2017) “os jovens não exploram ao máximo as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias” (p. 554).

Portanto, os níveis de competência digital dos estudantes variam consoante a sua experiência prévia com a TD e a forma como aplicam essa tecnologia no processo de aprendizagem (Vuorikari et al., 2022). Para atingir níveis mais elevados de proficiência digital, os estudantes podem necessitar de ir além da utilização básica das TD (Vuorikari et al., 2022), uma vez que a LD é um conceito multifacetado que engloba aspetos como literacia de informação e dados, comunicação e colaboração, literacia mediática, criação de conteúdo digital, segurança, propriedade intelectual, resolução de problemas e pensamento crítico. Saber enviar uma mensagem de texto e realizar uma pesquisa na internet não será, pois, suficiente para melhorar o desempenho académico (Vuorikari et al., 2022).

2.3 Sucesso Académico: Conceptualização

Nas últimas décadas, observaram-se transformações significativas no Ensino Superior (ES), destacando-se a democratização do acesso, influenciada por fatores demográficos e económicos, bem como pela globalização das mobilidades (Fragoso & Valadas, 2018). Este fenómeno possibilitou o aumento significativo do número de novos estudantes e a diversificação destes em novos grupos ou públicos, como por exemplo: estudantes mais velhos, minorias étnicas, trabalhadores-estudantes, que passaram a frequentar a universidade (Farias et al., 2022; Marinho-Araujo et al., 2020).

No entanto, o esforço em democratizar o acesso à educação superior não se traduziu em taxas proporcionais de permanência e sucesso académico para uma comunidade estudantil que se caracteriza como sendo cada vez mais heterogénea (Fragoso & Valadas, 2022). Apesar dos progressos realizados, ainda não se reflete de forma correspondente numa democratização equivalente em termos de sucesso académico, observando-se taxas mais elevadas de insucesso e abandono, particularmente durante o 1º ano (Banco, 2020; Casanova et al., 2021; Marinho-

Araújo & Almeida, 2020). Considerado o ES como um projeto de grande valor tanto a nível individual como para a sociedade em geral, encarado como um período de desenvolvimento pessoal, nem todos os estudantes conseguem alcançar o sucesso nesta etapa (Araújo et al., 2017). Apesar de não existir um levantamento sistemático de indicadores de (in)sucesso no ES nos países europeus, verifica-se um consenso quanto à importância de aprofundar o estudo deste tema e de chegar a acordos na sua definição (Vossensteyn et al., 2015).

O conceito de sucesso académico tem sofrido alterações ao longo do tempo, sendo interpretado por alguns autores como a atenção centrada no desenvolvimento psicossocial completo dos estudantes (Almeida & Casanova, 2019). Nesta perspetiva, compreendemos o sucesso de uma forma mais abrangente, tendo em conta as experiências académicas e de vida do estudante antes de ingressar no ES (Almeida, 2019).

Perante esta perspetiva, que pode ser identificada como qualitativa e subjetiva, o sucesso é influenciado por fatores pessoais, sociofamiliares e contextuais, abrangendo a satisfação e o bem-estar dos estudantes, o envolvimento e as experiências de adaptação, bem como as expectativas e aspirações em relação à instituição (Casiraghi et al., 2021; Farias et al., 2022).

Ainda nesta visão mais abrangente de sucesso académico, as estratégias de aprendizagem e autoeficácia são igualmente abordadas, integrando a responsabilidade institucional de garantir uma formação universitária caracterizada pelo desenvolvimento de competências que abrangem processos cognitivos e de aprendizagem (Casanova et al., 2021; Casiraghi et al., 2020). Estas competências encontram-se associadas não apenas a capacidades académicas, mas também ao relacionamento entre estudantes, docentes e outros elementos da instituição (Almeida, 2019).

A necessidade de garantir o sucesso é evidente ao observarmos a quantidade significativa de estudantes que enfrentam dificuldades durante a sua transição para o ES, necessitando de uma atenção especial no que diz respeito à sua adaptação durante o 1º ano (Farias et al., 2022; Pather et al., 2017). Geralmente, estes estudantes enfrentam dificuldades na sua integração académica, relacionadas com as especificidades das suas expectativas, experiência escolar anterior, recursos financeiros, hábitos de estudo e níveis de autonomia para enfrentar os desafios do ES (Almeida, 2019; Araújo, 2017; Farias & Almeida, 2020) que, nas palavras de Soares et al. (2014), “não favorece o envolvimento académico do estudante e o seu sucesso académico” (p.50).

Adicionalmente, estudantes sem histórico universitário na família, estudantes mais velhos que interromperam os estudos há vários anos, estudantes que necessitam de conciliar os estudos com uma atividade profissional ou com responsabilidades familiares, enfrentam maiores desafios na sua integração acadêmica (Farias et al., 2022).

É essencial que o estudante participe ativamente nas aulas, cumpra os trabalhos e as tarefas acadêmicas, mantenha relações positivas com os colegas e professores, estabeleça novas amizades e disponha de recursos económicos suficientes para suportar os custos dos estudos (Casiraghi et al., 2021). Cada uma destas variáveis pessoais e contextuais desempenha um papel crucial na explicação da adaptação e do sucesso académico dos estudantes (Casanova et al., 2021).

Uma abordagem alternativa ao sucesso académico remete para uma perspetiva mais objetiva e quantificável, que representa uma prática importante para a compreensão do desempenho dos estudantes, na medida em que possibilita uma análise objetiva e comparativa, ao longo do percurso académico do estudante (Gray & Bunte, 2022).

Esta abordagem, mais tradicional, fundamenta-se em critérios objetivos associados à conclusão das Unidades Curriculares (UC) ao longo de cada ano de curso, bem como dos resultados alcançados em cada uma destas UC. Estes indicadores refletem as aprendizagens em termos quantitativos, abrangendo ainda as taxas de conclusão do curso e o tempo médio para a obtenção da formação (Araújo, 2017).

As IES têm vindo a recolher dados sobre a persistência dos estudantes, casos de abandono e mudança de curso, considerando estes indicadores como uma medida de sucesso. Outros fatores analisados incluem a transição para a formação pós-graduada, abrangendo a taxa de admissão neste tipo de formação (Araújo, 2017). São, ainda, consideradas medidas adicionais relacionadas com a transição para o mercado de trabalho, as taxas de empregabilidade ou o nível salarial alcançado após a conclusão da formação graduada (Figueiredo et al., 2017).

Face ao exposto, torna-se evidente que o sucesso no ES é um conceito complexo, abrangendo diversas perspetivas. Por um lado, podemos considerar a qualidade do estudo e o desempenho académico, por outro lado também é fundamental ter em consideração o bem-estar psicológico dos estudantes e a sua integração social no ambiente académico (Almeida, 2019; Araújo, 2017; Casiraghi et al., 2021).

Considerando que as universidades recebem um grupo bastante diversificado de estudantes (Fragoso & Valadas, 2022), com diferentes desempenhos académicos anteriores, competências, expectativas e motivação, estratégias de aprendizagem e projetos vocacionais, as características individuais dos mesmos nem sempre se alinham totalmente com as exigências académicas do ES, sendo que estas variáveis podem antecipar o sucesso académico (Valadas et al., 2016). Para uma melhor compreensão do tema, na próxima secção iremos explorar alguns dos indicadores e fatores que contribuem para o (in)sucesso dos estudantes.

2.4 Alguns indicadores e fatores que contribuem para o (in)sucesso académico

A literatura é vasta no que diz respeito à explicação do sucesso académico. Neste sentido, iremos apenas tomar como referência alguns trabalhos mais recentes no quadro da psicologia da educação e das ciências da educação.

Para o efeito, iremos abordar indicadores pessoais (como a idade, género, estatuto socioeconómico) e contextuais, como por exemplo a nota de candidatura ao ES, opção do curso e se é estudante deslocado ou não.

Recentemente, Casanova et al. (2024) observaram que as variáveis pessoais como a idade e o género influenciam significativamente os resultados académicos obtidos no 1º semestre dos estudantes de uma universidade pública localizada no norte do país. Os estudantes mais velhos em particular apresentam um rendimento académico inferior no seu primeiro ano no ES, mostrando-se também mais vulneráveis ao abandono (Casanova et al., 2024; Figueira et al., 2015). Esta situação pode estar associada a um longo período de afastamento dos estudos e, em certos casos, a um histórico académico marcado por dificuldades ou abandono anterior (Casanova et al., 2024).

Percebe-se, assim, a existência de uma associação entre a idade mais avançada e menores capacidades de autorregulação, dificuldades no estabelecimento de rotinas de estudo e até mesmo problemas de aprendizagem, que se refletem num rendimento menos positivo (Casanova et al., 2024; Fanelli & Deane, 2015).

Adicionalmente, as estudantes mais velhas possuem frequentemente responsabilidades profissionais e familiares acrescidas, dificultando a conciliação com as exigências académicas,

como a frequência das aulas (Venegas-Muggli, 2019). O tempo escasso para dedicar ao estudo implica também um menor envolvimento na vida académica, acesso reduzido a serviços de apoio e uma interação social mais limitada com os colegas (Casanova et al., 2021).

Em contrapartida, os estudantes mais jovens, especialmente do género feminino, revelam um desempenho académico superior (Casanova et al., 2024). Estes resultados vão ao encontro de estudos prévios, os quais convergem para resultados mais favoráveis ao género feminino (Almeida et al., 2017; Ferrão & Almeida, 2019a).

Esta disparidade entre os géneros pode ser explicada por diversos comportamentos. Mais especificamente, as estudantes são mais assíduas nas aulas, o que lhes permite acompanhar os conteúdos, facilitando a sua assimilação e compreensão. Demonstram, também, um nível mais elevado de atenção e, geralmente, são mais organizadas e planeiam a gestão do seu tempo e das suas tarefas académicas. Estas atitudes contribuem para uma melhor utilização do tempo de estudo e para uma preparação mais eficaz para os momentos de avaliação (Almeida et al., 2017; Casanova et al., 2024; Ferrão & Almeida, 2019a).

Ainda no contexto das variáveis pessoais, ao analisarmos o impacto do estatuto socioeconómico, verificamos que este se configura como uma variável determinante para o sucesso académico na literatura consultada (Farias et al., 2024). Por um lado, os estudantes que se encontram em situação de maior vulnerabilidade económica, são mais predispostos ao abandono, independentemente do curso frequentado (Farias et al., 2024). Por outro lado, aqueles sem dificuldades financeiras apresentam, de um modo geral, menores probabilidades de ter um desempenho académico insatisfatório ou de acumular UC em atraso. Estes estudantes dispõem de melhores condições sociais para se dedicarem aos estudos e o apoio financeiro familiar reduz a necessidade de conciliar o curso com uma atividade profissional (Farias et al., 2024).

Assim, os estudantes que se podem dedicar exclusivamente ao curso, sem a necessidade de dividir o seu tempo com uma atividade profissional, têm maiores oportunidades de se relacionarem com os docentes e colegas, de se vincular ao curso e à instituição, contribuindo para o aumento da identidade vocacional e para a solidificação do projeto de carreira profissional. Estes fatores favorecem o sucesso ao longo do percurso académico, a permanência na instituição e, por fim, a conclusão da formação (Farias et al., 2024).

Importa também referir que a nota de acesso ao ES surge como a variável mais relevante na explicação do sucesso académico (Almeida et al., 2017). Embora a mesma não represente

um retrato completo das capacidades e conhecimentos dos estudantes, constitui um indicador do *background* académico que o estudante mobiliza para as suas aprendizagens e aproveitamento no ES (Almeida et al., 2017). Esta relação torna-se ainda mais evidente principalmente no 1º ano dos cursos, quando os estudantes frequentam UC com conteúdos similares ao ensino secundário (Almeida et al., 2017). Portanto, é provável que os elementos que contribuíram para o sucesso durante o ensino secundário e/ou na realização das provas de ingresso permaneçam presentes no contexto do ES (Almeida et al., 2017; Casanova et al., 2018).

Tomando a teoria de autoeficácia de Bandura (1977) como referência, o sucesso alcançado anteriormente contribui para a manutenção ou aumento do nível de esforço em relação às tarefas desempenhadas (neste caso ao estudo), aumentando a probabilidade de obter melhores resultados (Casanova et al., 2018). Desta forma, os estudantes bem-sucedidos devido ao esforço que depositam nas suas tarefas aumentam as aspirações e crenças nas suas capacidades, tornando-se mais perseverantes nas dificuldades, regulando as suas emoções (Bandura, 1986) e recorrendo a abordagens ao estudo mais eficazes (Valadas et al., 2016), o que contribui para o sucesso académico (Casanova et al., 2020).

Importa referir, também, que ingressar na 1ª opção do curso contribui para uma maior identificação do estudante com os seus estudos, facilitando a adaptação ao ambiente universitário (Farias et al., 2024). Contudo, esta adaptação implica também saber gerir as frustrações e os desafios burocráticos e académicos, tanto em relação ao currículo como à dificuldade em cumprir as exigências do nível de ensino (Farias et al., 2024). Esta dificuldade torna-se ainda mais evidente quando o curso frequentado não representa a primeira escolha do estudante (Ferrão & Almeida, 2019b).

Em Portugal, tal como em outros países que adotaram o sistema de *numerus clausus* no acesso ao ES, a oferta de vagas nos cursos mais procurados não acompanha o número de candidatos interessados (Casanova et al., 2020). Como resultado, muitos estudantes não conseguem ingressar na sua primeira opção de curso ou IES que desejavam. Esta situação pode levar a um sentimento de desmotivação e desvinculação com o curso em que foram colocados, dificultando a exploração de novos interesses e a definição de projetos vocacionais alinhados com a sua área de formação (Casanova et al., 2020).

Nesta lógica, Farias et al. (2024) evidenciam uma relação entre a 1ª opção de curso e o sucesso académico. Mais precisamente, frequentar um curso que não representou a escolha

inicial do estudante pode estar associado a uma menor motivação, a um menor envolvimento nas atividades letivas e, conseqüentemente, a um desinteresse em participar na vida acadêmica. Estes fatores contribuem para uma menor identificação vocacional com o curso, o que resulta em taxas mais elevadas de insucesso e de abandono, geralmente associadas ao 1º ano (Farias et al., 2024; Ferrão & Almeida, 2019b).

Importa, também, salientar que, para muito estudantes, ingressar no ES implica ainda sair da casa dos pais pela primeira vez e afastar-se dos amigos e familiares. Esta mudança pode ser desafiadora, exigindo a construção de novas relações afetivas e emocionais com os colegas para evitar a solidão e a ansiedade durante a adaptação à nova realidade. Adicionalmente, a saída da casa paterna implica maior responsabilidade na gestão do tempo, das atividades diárias e dos recursos financeiros (Casanova et al., 2020).

Assim, o ES parece representar uma experiência completamente nova para a maioria dos estudantes, especialmente para aqueles que são a primeira geração da família a frequentá-lo (Casanova et al., 2024). Os horários das aulas mais flexíveis, os métodos de ensino, o relacionamento mais afastado com os professores ou ainda a aprendizagem menos baseada em manuais e sem *feedback* regular por parte dos professores exige maior autonomia e iniciativa por parte dos estudantes (Casanova et al., 2020).

De modo a dar continuidade à análise dos aspetos que influenciam o (in)sucesso académico e reconhecendo a importância crescente da tecnologia na sociedade atual (Moreira et al., 2022), no próximo tópico iremos explorar a relação entre a LD e o sucesso académico.

2.5 Que relação entre Literacia Digital e Sucesso Académico?

O avanço das TD redefiniu os paradigmas de aprendizagem, introduzindo novas modalidades, como por exemplo aprender por intermédio de um computador ou assistir a uma conferência em formato online, desafiando o modelo pedagógico tradicional (Reis & Malacarne, 2021). A adaptação dos estudantes a este novo cenário implica uma constante procura pela melhoria dos conhecimentos relacionados com as competências digitais pois, de acordo com Koyuncuoglu (2022), saber trabalhar num computador ligado à internet, tornou-se um requisito indispensável para os estudantes que frequentam o ES.

A crescente utilização das TD nas IES proporciona um ambiente de ensino-aprendizagem mais enriquecedor, capaz de responder às diversidades individuais e às múltiplas abordagens à aprendizagem, melhorando consideravelmente a qualidade do serviço educativo e, conseqüentemente, do desempenho acadêmico dos estudantes (Moreira et al., 2022).

Na verdade, as TD ultrapassam as fronteiras de construção, partilha e divulgação do conhecimento em diversos contextos, transformando não apenas as práticas pedagógicas, como evidenciado por Cabero-Almenara et al. (2022) e Moreira et al. (2022), mas também as metodologias utilizadas, aumentando a motivação dos estudantes e refletindo-se num melhor desempenho acadêmico (Laskaris et al., 2017).

Considerando que as TD fazem parte integrante do cotidiano dos estudantes, os docentes devem reconhecer a sua relevância, capacitando-se para utilizá-las como ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que estas abriam novos horizontes educacionais e promoveram a colaboração e a autonomia do estudante (Ota & Dias-Trindade, 2020; Moreira et al., 2022).

No que diz respeito à promoção da autonomia, entendida como um percurso formativo que capacita os estudantes a interpretar e utilizar informações de forma crítica, torna-se fundamental para o sucesso acadêmico dos estudantes (Bittencourt & Albino, 2017; Cassiano et al., 2023). Assim sendo, fomentar um ambiente propício à utilização das TD não se limita apenas à quantidade de tecnologia utilizada, mas sim à forma como é aplicada. Neste sentido, estimular a curiosidade, interesse, participação e colaboração dos estudantes revela-se essencial para garantir um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico e autónomo (Cassiano et al., 2023; Ota & Dias-Trindade, 2020).

Cervera et al. (2016) mencionam que os contextos digitais construtivistas, promovem a autonomia, incentivando o estudante a abandonar o papel de recetor passivo de informação. Neste contexto, o recurso às TD estimula o desenvolvimento de novas técnicas de construção de conhecimento, fomentando uma atitude crítica, ativa e dinâmica, refletindo-se num melhor aproveitamento acadêmico (Cervera et al., 2016).

No contexto desta abordagem, Roche (2017) demonstrou que estudantes que frequentaram uma disciplina relacionada com técnicas de pesquisa de informação e avaliação de resultados, obtiveram notas mais elevadas. Adicionalmente, apresentaram taxas de sucesso superiores e um menor número de retenções, em comparação com os estudantes que não receberam qualquer formação nesta área. Importa salientar que os estudantes que completaram

a disciplina com sucesso relataram uma melhor compreensão das práticas de integridade acadêmica e das políticas institucionais relacionadas (Roche, 2017).

Com base em estudos mais recentes, alguns investigadores têm destacado a importância de uma utilização correta e responsável da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, devido à relação positiva entre TD, autoeficácia, motivação, perseverança, empenho e sucesso acadêmico (Velazco et al., 2021). Mais precisamente, Beluce et al. (2019) indicam que os estudantes mais motivados para aprender e que apresentam melhor desempenho acadêmico, são aqueles que utilizaram as TD para estudar. Kaleli (2021) corrobora esta ideia afirmando que a chave para um processo de ensino-aprendizagem bem-sucedido se relaciona com o modo como as tecnologias são integradas em contexto de sala de aula.

Num mundo cada vez mais digital, a utilização das TD no ambiente educacional desempenhada um papel crucial na promoção do sucesso acadêmico. Esta abordagem coloca os estudantes no centro do processo de aprendizagem, permitindo-lhes desempenhar um papel proativo na construção do conhecimento (Ibrahim & Aldawsari, 2023; Sari, 2022).

Portanto, a interação constante com as TD não apenas amplia o acesso a uma vasta gama de recursos educacionais, mas também potencia a eficácia da aprendizagem (Youssef et al., 2022). O professor transforma-se num orientador que guia os estudantes na utilização destas ferramentas para melhorar o seu sucesso acadêmico (Youssef et al., 2022). Adicionalmente, a colaboração torna-se uma parte fundamental dos processos educacionais, com os estudantes a criarem conteúdos, a colaborarem entre eles e a avaliarem o trabalho uns dos outros por intermédio de plataformas colaborativas (Moreira et al., 2022). Este aspeto coletivo promove uma compreensão mais profunda dos tópicos e o desenvolvimento de capacidades essenciais para o sucesso acadêmico (Youssef et al., 2022).

Estes aspetos destacam a crescente importância da proficiência tecnológica no contexto educativo. Como tal, os estudantes que dominam as ferramentas digitais não apenas se adaptam mais facilmente aos desafios académicos, mas também se destacam nas avaliações formais (Ibrahim & Aldawsari, 2023; Sari, 2022).

Importa, ainda, referir que os efeitos no desempenho dos estudantes dependem da intensidade e finalidade de utilização das TD. Uma utilização pouco frequente e esporádica não melhora o desempenho acadêmico. No entanto, a utilização intensiva e para fins educativos estimula o envolvimento nos estudos, contribuindo para o favorecimento do desempenho acadêmico (Cao et al., 2018; Giunchiglia et al., 2018).

Também Youssef et al. (2022) observaram que níveis mais elevados de competências digitais se encontram associados a um aumento nas probabilidades de alcançar notas mais elevadas, especialmente quando se verifica uma utilização mais intensiva das TD para fins educativos.

Nesta lógica, as formas de aprendizagem resultantes da utilização intensiva das TD permitem um maior envolvimento dos estudantes no seu trabalho, pois sentem-se mais motivados para estudar quando auxiliados por recursos educativos disponíveis na internet ou apoiados em TD, as quais promovem a autoaprendizagem, contribuindo para um melhor desempenho académico (Youssef et al., 2022).

A título de síntese, podemos afirmar que a LD assume uma importância fundamental na preparação dos estudantes face às exigências da sociedade atual (Vuorikari et al. 2022). As competências digitais não só têm um impacto positivo no processo de aprendizagem, mas também contribuem de forma favorável para o desempenho global dos estudantes (Alvárez-Flores et al., 2017). Deste modo, parece essencial desenvolver a LD, assegurando que os estudantes estejam bem preparados para prosperar no seu percurso académico (Cassiano et al., 2023).

Síntese

Ao longo deste capítulo, procurámos analisar as implicações das TD no ES e o modo como estas moldam e influenciam o processo educativo. Percebemos que as IES assumem uma missão mais abrangente. Esta missão visa preparar os estudantes não apenas para os desafios académicos, mas também para a aprendizagem ao longo da vida e para as exigências do mercado de trabalho, que se encontram em constante transformação conforme o decreto lei 74/2006 que oficializou o Processo de Bolonha em Portugal (Pereira & Passos, 2018).

Neste contexto, as TD desempenham um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, proporcionando métodos interativos, estimulantes e envolventes, contribuindo para a melhoria da motivação dos estudantes e, conseqüentemente, para um melhor desempenho académico (Cabero-Almenara et al., 2022; Laskaris et al., 2017). Ainda nesta perspetiva, observámos, também, que a integração das TD nas IES melhora a qualidade do serviço educativo, promovendo uma abordagem transformadora e emancipatória (Beluce et al., 2022; Moreira et al., 2022; Velazco et al., 2021).

No entanto, verificámos que a exposição digital não garante automaticamente a proficiência e, como resultado, diversos estudantes apresentam níveis baixos e moderados nos testes que avaliam a proficiência digital. Apesar da frequente utilização das TD pelos estudantes, foi possível constatar que se verifica uma inclinação para atividades de entretenimento, em detrimento da exploração plena das potencialidades educacionais das TD, as quais não contribuem para o desenvolvimento da LD (Alvárez-Flores et al., 2017; Arranz et al., 2017).

No decorrer desta reflexão, considerámos pertinente explorar o conceito de sucesso académico para percebermos de que forma este se relaciona com a LD. Identificámos diversas perspetivas teóricas que o explicam, como a abordagem quantitativa (Gray & Bunte, 2022), considerada mais tradicional (Araújo, 2017), e a abordagem qualitativa, que implica a consideração de fatores pessoais, sociofamiliares e contextuais (Almeida, 2019; Farias et al., 2022). Compreendermos que o sucesso académico é um conceito complexo e, para uma caracterização abrangente, é fundamental integrar tanto abordagens quantitativas como qualitativas (Almeida, 2019).

No que diz respeito aos diversos indicadores que o configuram, consideramos pertinente abordar as variáveis pessoais (e.g. idade, género, estatuto socioeconómico) e as

variáveis mais relacionadas com o percurso escolar, como a nota de ingresso, opção de curso e deslocação da residência (Almeida, 2017; Casanova et al., 2024; Farias et al., 2024).

Com base na literatura consultada, constatámos que os estudantes mais velhos, geralmente com responsabilidades profissionais e familiares acrescidas, podem ter dificuldades em conciliar as exigências do curso com a vida pessoal, o que leva a um menor envolvimento nas atividades letivas, a um desempenho académico inferior e, em alguns casos, ao abandono (Farias et al., 2024; Ferrão & Almeida, 2019a). Em contrapartida, os estudantes mais jovens, especialmente do género feminino, apresentam, em média, um melhor aproveitamento académico. Estes resultados são motivados, na literatura consultada, pela atitude mais proativa, atenção acrescida e capacidade de organização e planeamento de estudantes do género masculino, características que contribuem para uma maior probabilidade de sucesso (Casanova et al., 2024; Ferrão & Almeida, 2019a).

O estatuto socioeconómico do estudante também se assume como uma variável determinante. Estudantes que se encontram numa situação de vulnerabilidade económica podem estar mais predispostos ao abandono e ao insucesso, seja por falta de recursos para continuar a estudar, seja pela dificuldade para conciliar o curso com a atividade profissional (Farias et al., 2024). Os estudantes de estratos socioeconómicos superiores, apresentam melhores condições para se dedicarem integralmente aos estudos, o que se traduz em maiores oportunidades para concluir com sucesso o curso (Farias et al., 2024).

Relativamente aos indicadores e fatores relacionados com o percurso escolar e as tomadas de decisão que lhe estão associadas, foi possível perceber que a nota de acesso representa a variável mais relevante para explicar o sucesso académico. Funciona como um indicador do *background* académico do estudante e do seu potencial de aprendizagem. Estudantes com classificações mais elevadas, geralmente possuem bases de conhecimento mais sólidas e hábitos de estudo regulares, que facilitam a adaptação ao ritmo e às exigências do ES (Almeida et al., 2017; Casanova et al., 2018).

Vimos também que frequentar um curso cuja escolha foi de primeira opção contribui para um melhor desempenho. Quando o estudante está genuinamente interessado pelo curso que escolheu, acaba por se envolver mais nas atividades académicas, dedicando mais tempo aos estudos, pois identifica-se com a sua formação, o que contribui para a obtenção de melhores resultados e numa menor possibilidade de abandonar o curso (Farias et al., 2024; Ferrão & Almeida, 2019a).

A saída da casa dos pais para ingressar no ES pode ser um desafio para muitos estudantes. A necessidade de estabelecer novas relações, gerir o tempo e os recursos financeiros de forma autónoma e lidar com a distância dos amigos e da família podem gerar dificuldades na adaptação (Casanova et al., 2024).

Quanto à análise sobre a relação entre LD e sucesso académico, importa destacar a transformação do ambiente educacional com o avanço das TD (Reis & Malacarne, 2021). As TD permitiram redefinir métodos de aprendizagem (Moreira et al., 2022), enriquecendo o ensino e melhorando o desempenho académico dos estudantes. A integração correta das TD, focada na promoção da autonomia e no estímulo ao desenvolvimento crítico, parece-nos, pois, fundamental. Diversos autores (e.g. Beluce et al., 2019; Kaleli, 2021; Youssef et al., 2022) reportam relações positivas entre competências digitais, motivação e sucesso académico. Assim, a utilização intensiva das TD, quando direcionada para fins educativos, promove maior envolvimento dos estudantes nos seus estudos, resultando em benefícios para o desempenho académico (Laskaris et al., 2017). Portanto, o desenvolvimento da LD não apenas impulsiona o sucesso académico, mas também contribui para uma formação mais abrangente e alinhada com as exigências contemporâneas (Alvárez-Flores et al., 2017; Cassiano et al., 2023).

Com base nas conclusões deste capítulo, encerramos a fundamentação teórica que constitui a primeira parte desta dissertação. Na parte que se segue, relativa ao estudo empírico, é nossa intenção explorarmos a relação entre literacia digital e sucesso académico à luz dos conceitos e referenciais teóricos abordados nesta primeira parte.

PARTE II
ESTUDO EMPÍRICO

Capítulo III - Metodologia

Neste capítulo, dedicado à metodologia, iremos explorar de forma mais detalhada todos os passos metodológicos adotados, proporcionando uma base sólida para as escolhas realizadas durante o desenvolvimento do presente estudo. A importância desta etapa reside no facto de ser aqui que se delinea detalhadamente a execução do trabalho de investigação, desde a decisão sobre o tipo de investigação a ser realizado até à especificação da população e amostra a serem consideradas (Creswell, 2009). Adicionalmente, serão definidos os instrumentos e métodos de análise de dados utilizados ao longo de todo o processo de investigação.

Durante esta etapa, é fundamental compreender não apenas o enquadramento teórico do estudo, mas também como a metodologia escolhida contribuirá para atingir os objetivos propostos (Carmo & Ferreira, 2008), enquanto a escolha criteriosa dos instrumentos e métodos de análise dos resultados assegura a qualidade e validade das conclusões alcançadas (Creswell, 2009). Ao longo deste capítulo, procuramos oferecer uma visão mais aprofundada sobre cada um destes elementos, destacando a relevância de cada decisão metodológica para o rigor da investigação.

3.1 Identificação da problemática em estudo

Atendendo ao contexto contemporâneo, a LD emerge como um campo de estudo e intervenção de extrema relevância. Ao estimular as competências digitais em todos os níveis de ensino formal, contribui-se para a construção de uma sociedade mais esclarecida, capaz de explorar as oportunidades resultantes do contínuo processo de digitalização (Comissão Europeia, 2023b).

Neste sentido, países como a Coreia do Sul e o Japão implementaram medidas concretas para a promoção da LD demonstradas tanto pelo amplo acesso da sociedade às TD, como pelos resultados muito positivos em testes de avaliação internacional, como o PIAAC da OCDE (2013). Organizações transnacionais, como a UE, também têm vindo a implementar medidas para promover a LD, enfatizando a sua importância para reforçar as bases de inovação e competitividade, mas também para assegurar que os sistemas de ensino estejam alinhados com

as exigências do processo de digitalização (Murray & Pérez, 2014; Comissão Europeia, 2023b; Parlamento Europeu, 2024).

No que diz respeito a Portugal, é de particular interesse determinar o nível de LD dos jovens universitários, na medida em que o país ocupa a 14^a posição em termos de competências digitais básicas segundo o IDES publicado pela Comissão Europeia (2023a). Embora as competências digitais básicas da população portuguesa tenham alcançado a média europeia, o país fica ligeiramente para trás em relação aos países homólogos em termos de progresso geral na digitalização (Comissão Europeia, 2023a).

Esta constatação levanta uma série de questões que merecem ser exploradas e, neste contexto, é fundamental, em primeiro lugar, entender as razões subjacentes a esta discrepância, refletindo sobre as diferentes variáveis envolvidas.

Nesta lógica, os estudos conduzidos por Estanyol (2023) e Van Dijk e Van Deursen (2019) destacam que as habilitações literárias, condição socioeconómica (Mubarak et al., 2020), género (Lucas et al., 2022) e zona de residência (Feurich et al., 2023; Philip et al., 2017) podem ser fatores determinantes que influenciam o nível de LD. Além disso, considerando que a utilização das TD no ES possibilita o acesso a recursos que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para melhorar o aproveitamento académico (Beluce et al., 2019; Cervera et al., 2016; Roche et al., 2017; Moreira et al., 2022) pretendemos explorar a relação entre a LD e o sucesso académico.

Adicionalmente, é pertinente destacar a relevância deste estudo no contexto português, face à escassez de estudos que foram realizados no país com o objetivo de medir o nível de LD em estudantes universitários, conforme mencionam Lucas et al. (2022).

Ao concentrarmo-nos nesta relação ainda pouco explorada entre estes dois constructos (LD e sucesso académico), pretendemos contribuir para a literatura existente e fornecer uma compreensão mais abrangente e contextualizada deste fenómeno em território nacional, visto que a maioria dos estudos foram realizados noutros países, cujas realidades sociais, culturais e educativas são diferentes.

Nesta lógica, pretendemos não apenas identificar o nível de LD dos estudantes universitários e as potenciais lacunas no que se refere às suas competências digitais, mas também perceber com que frequência utilizam as TD. É, ainda, nossa intenção analisar as

relações entre LD e sucesso académico. Para o efeito, iremos recorrer a uma metodologia de natureza quantitativa que descrevemos de seguida.

3.2 Desenho de Investigação

A opção por um desenho quantitativo é fundamentada pela necessidade de quantificar e medir o nível de LD dos estudantes universitários, visando posteriormente verificar se este se relaciona com o sucesso académico. No que diz respeito ao sucesso académico, consideramos pertinente abordá-lo a partir de uma perspetiva objetiva e passível de ser quantificada. Esta opção é frequentemente motivada pela facilidade e aplicabilidade a estudantes de diferentes cursos (Araújo, 2017; Morais et al., 2019). Embora tenhamos consultado literatura sobre ambas as perspetivas (Almeida et al., 2017; Araújo, 2017; Casanova et al., 2024), vamos apenas referir-nos aos indicadores abordados na revisão da literatura que considerámos de interesse particular, tendo em vista os objetivos do presente estudo.

Tendo em conta a natureza do problema em questão, a abordagem quantitativa possibilita uma análise objetiva e sistemática das variáveis envolvidas (Quivy & Campenhoudt, 1998), através da utilização de instrumentos padronizados de recolha de dados e de métodos estatísticos que permitirão identificar padrões, relações e tendências que, na visão de Creswell (2009), tornam os resultados obtidos reproduzíveis e generalizáveis.

Adicionalmente, optamos pelo método não experimental, que se distingue pela ausência de manipulação de variáveis ou condições. Ao contrário dos métodos experimentais, nos quais os investigadores aplicam intervenções controladas para avaliar os efeitos, no método não experimental o foco centra-se na observação e descrição de fenómenos tal como ocorrem naturalmente (Sousa et al., 2007). Este tipo de metodologia é particularmente útil em situações em que a manipulação experimental não é viável, ética ou possível. Assim, escolhemos o método não experimental com a intenção de procurar compreender padrões, correlações e relações entre variáveis sem realizar intervenções deliberadas (Sousa et al., 2007).

Os desenhos correlacionais envolvem a análise sistemática da natureza das relações ou associações entre variáveis, em oposição a relações diretas de causa e efeito. Estas abordagens são utilizadas para investigar se alterações numa ou mais variáveis estão relacionadas com

alterações outra(s) variável(eis) (Sousa et al., 2007). Importa ainda referir que os desenhos correlacionais examinam a direção, o grau, a magnitude e a força das relações e os resultados destes estudos proporcionam a base para formular hipóteses que podem ser testadas numa perspetiva futura (Sousa et al., 2007). Estes argumentos levaram-nos a assumir, também, um desenho de tipo correlacional.

Considerando que pretendemos medir o nível de LD e, posteriormente, perceber se existe uma relação com o sucesso académico, importa referir a natureza descritiva da presente investigação. Gil (2008) afirma que “esta tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (p.28).

A investigação descritiva implica, ainda, examinar, registar, analisar e estabelecer correlações entre factos ou fenómenos; visa identificar a regularidade com que um fenómeno se manifesta, a sua relação e ligação com outros fenómenos, bem como a sua natureza e características, envolvendo aspetos abrangentes de um contexto, analisa e reconhece as diversas manifestações dos fenómenos, a sua organização e classificação (Carmo & Ferreira, 2008; Quivy & Campenhoudt, 1998).

3.3 Questões de Investigação

Numa investigação, a primeira dificuldade relaciona-se com “traduzir o que vulgarmente se apresenta como um foco de interesse ou uma preocupação relativamente vaga num projeto de investigação operacional” (Quivy & Campenhoudt, 1998, p. 31). Como tal, é fundamental “enunciar o projeto de investigação na forma de uma pergunta de partida através da qual o investigador tenta exprimir o mais exatamente possível o que procura saber, elucidar, compreender melhor” (Quivy & Campenhoudt, 1998, p. 32).

Começámos, pois, por formular a seguinte pergunta de partida com base na revisão da literatura realizada anteriormente: Qual a relação entre o nível de literacia digital e o sucesso académico dos estudantes que frequentam o 1º ciclo de estudos na área das Ciências Humanas e Sociais numa universidade do sul de Portugal?

Colocada a questão de partida, que norteia o nosso estudo, considerámos outras questões de investigação mais específicas que “especificam os aspetos a estudar” (Fortin, 2009, p. 101):

- Qual é o nível de literacia digital dos estudantes do ensino superior que frequentam o 1º ciclo de estudos na área das Ciências Humanas e Sociais?
- Existem diferenças em função do curso frequentado?
- Qual o papel do género?
- Que fatores contextuais parecem influenciar o nível de literacia digital dos estudantes?
- Com que frequência os estudantes utilizam as TD no processo de ensino-aprendizagem?
- Que tipo de utilização é dado às TD pelos estudantes inquiridos?
- Qual o grau de sucesso académico dos estudantes?
- Que indicadores são considerados na medida do sucesso?
- Existe relação entre a frequência de utilização de TD e o grau de sucesso?

3.4 Objetivos do estudo

No que diz respeito aos objetivos de investigação, delineámos dois grandes objetivos gerais, que, segundo Marconi e Lakatos (2003), se relacionam com o conteúdo intrínseco dos fenómenos e das ideias estruturadas.

No seguimento dos objetivos gerais, formulámos objetivos específicos cuja função é intermediária e instrumental, pois auxiliam na concretização do objetivo geral e permitem a sua aplicação em situações particulares (Marconi & Lakatos, 2003).

Para Cervo e Bervian (2002) definir objetivos específicos implica aprofundar as intenções delineadas pelos objetivos gerais, podendo estas incluir a apresentação de novas relações para o mesmo problema, a identificação de novos aspetos ou a aplicação dos

conhecimentos adquiridos para intervir em determinada realidade. Foram considerados os seguintes objetivos gerais e específicos:

1) Avaliar o nível de literacia digital dos estudantes do ensino superior

1.1 Diagnosticar o nível de literacia digital dos estudantes

1.2 Analisar a influência do curso frequentado no nível de literacia digital dos estudantes

1.3 Analisar e comparar o nível de literacia digital entre os géneros

1.4 Identificar as variáveis que explicam os diferentes níveis de literacia digital

1.5 Analisar a frequência de utilização das TD pelos estudantes

1.6 Identificar e descrever os diferentes tipos de utilização que os estudantes atribuem às TD no contexto de ensino-aprendizagem

2) Analisar a relação entre LD e sucesso académico de estudantes do ensino superior

2.1 Avaliar o grau de sucesso académico dos estudantes

2.2 Identificar os indicadores utilizados na avaliação do sucesso académico

2.3 Analisar e quantificar a relação entre a frequência de utilização de TD pelos estudantes e o grau de sucesso alcançado

3.5 Participantes

Para Carmo e Ferreira (2008) a população ou universo refere-se ao conjunto de elementos definidos pela mesma caracterização. Estes elementos partilham, naturalmente, uma ou várias características comuns, que os distinguem de outros conjuntos de elementos. A caracterização da população deve ser definida em detalhe, de modo que o investigador consiga avaliar se os resultados obtidos ao estudar uma população específica podem ser generalizados para outras populações que compartilhem características semelhantes (Carmo & Ferreira, 2008).

A técnica conhecida como amostragem (o processo de seleção de uma amostra) leva à seleção de uma parte ou subconjunto de uma determinada população ou universo específico, denominada amostra. A dimensão ou magnitude da amostra, representada por “n”, refere-se ao número de elementos que compõem a amostra. O objetivo da amostragem é obter informações sobre uma população específica (Carmo & Ferreira, 2008).

Para a realização deste estudo, optámos por utilizar amostras não probabilísticas, selecionadas com base em critérios de escolha intencional. Esta técnica de amostragem é utilizada frequentemente para determinar as unidades populacionais incluídas na amostra (Carmo & Ferreira, 2008). Neste sentido, seleccionámos os elementos aos quais temos acesso, partindo do pressuposto de que esses elementos podem representar, de certa forma, o universo em questão (Gil, 2008).

No contexto deste trabalho, a amostra foi composta por estudantes que se encontravam matriculados no 1º ciclo de estudos (licenciatura) na área das Ciências Humanas e Sociais numa universidade do sul de Portugal, que passamos a descrever de seguida.

No que diz respeito à distribuição dos estudantes em função da idade e do género (M=19,91; DP=1,693), dos 211 estudantes que participaram neste estudo, a maioria tem entre 18 e 20 anos, sendo a faixa etária dos 19 anos mais representada (n= 53), seguida dos 20 anos (n=49). Apenas 8 estudantes revelaram ter 17 anos.

Relativamente ao género, o género feminino é predominante, representando um total de 83.4% da amostra (Tabela 1).

Tabela 1*Distribuição dos estudantes em função da idade e do género*

Idade	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
17	2	5,7%	6	3,4%	8	3,8%
18	5	14,3%	33	18,8%	38	18%
19	8	22,9%	45	25,6%	53	25,1%
20	7	20%	42	23,9%	49	23,2%
21	6	17,1%	14	8%	20	9,5%
22	4	11,4%	12	6,8%	16	7,6%
+23	3	8,6%	24	13,6%	27	12,8%
Total	35	16,6%	176	83,4%	211	100%

Foi nossa intenção também analisar a distribuição de estudantes em função do curso e do ano em que se encontram matriculados (Tabela 2).

Tabela 2*Distribuição dos estudantes em função do curso e do ano*

	1º ano		2º ano		3º ano		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Psicologia	42	56,6%	10	16,1%	38	51,4%	90	42,7%
Ciências da Educação e da F.	21	28%	16	25,8%	11	14,9%	48	22,7%
Línguas, Literaturas e Culturas	1	1,3%	10	16,1%	2	2,7%	13	6,2%
Línguas e Comunicação I.	0	0,0%	14	22,6%	19	25,7%	33	15,6%
Património Cultural e Arqueologia	11	14,7%	12	19,4%	4	5,4%	27	12,8%
Total	75	100%	62	100%	74	100%	211	100%

Responderam ao inquérito por questionário estudantes que se encontravam matriculados em cinco cursos diferentes, sendo estes: Psicologia, Ciências da Educação e da Formação, Línguas, Literaturas e Culturas, Línguas e Comunicação Intercultural e, por último, Património Cultural e Arqueologia.

O curso de Psicologia foi o mais representado, contando com um total de 90 participantes (42,7% da amostra total). No que diz respeito à distribuição dos estudantes por ano, no 1º ano responderam 42 estudantes (56,6%), no 2º ano 10 estudantes (16,1%) e no 3º ano 38 estudantes (51,4%).

Segue-se o curso de Ciências da Educação e da Formação, que contou com um total de 48 participantes (cerca de 22,7%, se considerarmos N=211), sendo este o segundo curso com mais respostas. Neste curso, os respondentes distribuíram-se da seguinte forma: no 1º ano responderam 21 estudantes (28%), no 2º ano responderam 16 estudantes (25,8%) e no 3º ano responderam 11 estudantes (14,9%).

Quando comparados com outros cursos, foi possível verificar que o curso de Línguas, Literaturas e Culturas foi o menos representado, contando com um total de 13 respostas (6,2%). A distribuição dos mesmos foi mais concentrada no 2º ano, com 10 estudantes (16,1%), enquanto no 1º ano há apenas 1 estudante (1,3%) e no 3º ano, 2 estudantes (2,7%).

Relativamente ao curso de Línguas e Comunicação Intercultural, este contou com 33 estudantes (15,6% do total de respondentes). Contudo, nenhum estudante do 1º ano respondeu ao inquérito. No 2º ano, registam-se 14 estudantes (22,6%) e no 3º ano, 19 estudantes (25,7%). Por último, o curso de Património Cultural e Arqueologia contou com um total de 27 estudantes (12,8%). A maioria encontra-se matriculada no 2º ano (12 estudantes – 19,4%), seguido pelo 3º ano (4 estudantes – 5,4%) e 1º ano (11 estudantes – 14,7%).

Foi nossa intenção, também, perceber quantos estudantes beneficiam de algum apoio ou bolsa de ação social. Verificámos que uma parte significativa (n=86) recebe algum tipo de apoio ou bolsa de ação social e a maioria (n=125) afirmou não beneficiar de nenhum apoio e/ou bolsa de estudo. A tabela que se segue apresenta estas informações.

Tabela 3

Estudantes que beneficiam de algum apoio ou bolsa de estudo de ação social

	n	%
Sim	86	40,8%
Não	125	59,2%

Dos estudantes que afirmaram ser abrangidos por algum tipo de estatuto que vigora nos regulamentos da instituição em causa, 18 estudantes indicaram o estatuto de Trabalhador-Estudante e 7 estudantes afirmaram estar abrangidos pelo estatuto de Necessidades Educativas Especiais.

Tabela 4

Estudantes que são abrangidos por algum tipo de estatuto

	n	%
Trabalhador-Estudante	18	8,5%
Necessidades Educativas Especiais	7	3,3%
Não beneficia de nenhum estatuto	186	88,2%
Total	211	100%

3.6 Instrumento de recolha de dados

Definida a problemática em estudo, identificadas as variáveis, formuladas as questões de investigação e selecionada a amostra, o próximo passo no processo de investigação implica a recolha de dados empíricos (Coutinho, 2014). Deste modo, optámos por um inquérito por questionário, “dada a facilidade de administração (...) e da grande flexibilidade quanto à natureza da informação que se pretende obter e à essência quantitativa na perspetiva da racionalidade instrumental e técnica” (Cunha, 2007, p.69).

Este instrumento de recolha de dados caracteriza-se por uma série de questões organizadas que devem ser respondidas, não implicando a presença do investigador (Marconi & Lakatos, 2003). Consiste, ainda, em aplicar esse conjunto de questões sobre qualquer ponto de interesse dos investigadores, visando a verificação de teorias e a análise das correlações que essas teorias sugerem (Quivy & Campenhoudt, 1998).

No contexto deste trabalho, o questionário torna-se fundamental, pois possibilita alcançar um grande número de indivíduos, mesmo que estes se encontrem dispersos numa área geográfica muito extensa; assegura o anonimato das respostas; oferece a flexibilidade para se responder no momento mais conveniente e, por último, evita expor o investigador à influência das opiniões dos participantes (Gil, 2008).

A revisão da literatura permitiu-nos identificar um instrumento cujas características se alinham com os objetivos propostos, desenvolvido e aplicado pela primeira vez por Lucas et al (2022). O instrumento intitula-se “DigComp-Based Digital competence Assessment Tool” e os parâmetros psicométricos do instrumento apresentam resultados considerados aceitáveis (Lucas et al., 2022). Com base nos resultados de validade e fidelidade, considerámo-lo como o mais adequado para a nossa investigação (Lucas et al., 2022).

A escala é constituída por 46 itens de vários tipos, organizados por 5 secções, de resposta única e escolha múltipla, em que se solicita aos inquiridos para escolherem uma opção entre aquelas apresentadas numa lista. De acordo com Gil (2008), este tipo de questões é frequentemente utilizado devido à sua capacidade de conferir uniformidade às respostas e à facilidade de processamento.

As secções avaliadas são: 1) Literacia de informação e de dados; 2) Comunicação e Colaboração; 3) Criação de conteúdo digital; 4) Segurança; 5) Resolução de problemas e por 21 afirmações, que correspondem às 21 competências do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos, também conhecido como DigComp (Lucas et al., 2022).

Para cada uma das afirmações, são apresentadas cinco possibilidades de resposta, sendo que a primeira opção é classificada com 0 pontos e à última opção são atribuídos 4 pontos, resultando numa pontuação máxima total de 84 pontos. As respostas são organizadas com base em seis níveis de proficiência digital distribuídas por três categorias (básico, intermédio e avançado) e classificadas de A1 até C2, conforme a terminologia *Common European Framework of Reference for Languages* (CEFR) e DigCompEdu (Lucas et al., 2022).

Porque o questionário em causa não nos permitia recolher dados sobre todas as variáveis em estudo, acrescentámos algumas secções com o objetivo de recolher informações sobre as competências digitais dos estudantes universitários e compreender qual a sua relação com o desempenho académico.

Na primeira secção do questionário abordamos o tema da investigação, apresentamos o contexto em que se desenvolve e fornecemos uma breve descrição dos objetivos do estudo. Nesta secção, informa-se o participante de que serão garantidos o anonimato e a confidencialidade dos dados.

A segunda secção, intitulada “Informações Pessoais e Familiares”, contempla dados sociodemográficos (idade, género), socioeconómicos (bolsas de estudo e/ou de ação social, benefício de algum estatuto enquanto estudante), zona de residência e, por último, dados sociofamiliares (habilitações literárias dos progenitores e situação profissional dos mesmos).

A terceira secção intitulada “Autoavaliação das competências digitais”, é constituída pelo instrumento “DigComp-Based Digital competence Assessment Tool” desenvolvido por Lucas et al. (2022).

A quarta secção – “Utilização das Tecnologias Digitais” - aborda questões relacionadas com o tempo de utilização das TD (em horas), a finalidade para a qual a tecnologia é utilizada e a frequência com que se recorre às TD no processo de ensino-aprendizagem.

Por último, a quinta secção refere-se à “Formação Académica”, abrangendo questões relacionadas com a nota de acesso ao ES, curso e ano que se encontra a frequentar, se o curso foi a sua primeira opção, se teve aproveitamento em todas as unidades curriculares em que se inscreveu no 1º semestre, se tem alguma UC em atraso e se está deslocado da residência habitual devido ao curso que está a frequentar.

3.7 Procedimentos de recolha e análise de dados

Para a realização deste estudo, podemos identificar dois momentos inerentes ao processo de recolha de dados. O primeiro momento iniciou-se com a solicitação da utilização

da escala que mede as competências digitais dos estudantes universitários à autora do instrumento (ver anexo I).

Posteriormente, submetemos o inquérito por questionário, juntamente com o consentimento informado (apêndice I), para o Encarregado de Proteção de Dados da Universidade do Algarve (UALg), com o objetivo de verificar se todos os requisitos se encontravam em conformidade com a política de privacidade de dados da instituição. Após a obtenção do parecer positivo (anexo II), avançámos com a submissão do inquérito por questionário à Comissão de Ética da UALg, solicitando autorização para a realização do estudo.

Na sequência do parecer positivo, sem recomendações, da Comissão de Ética da UALg (conforme o anexo III) contactámos o Diretor da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (FCHS) por correio eletrónico, solicitando também a autorização do mesmo para a realização do estudo e posterior divulgação do endereço eletrónico do inquérito por questionário para o correio eletrónico institucional dos estudantes.

Após a conclusão do processo burocrático relacionado com as autorizações, o endereço do inquérito por questionário foi divulgado pelo Diretor da FCHS no correio eletrónico institucional dos estudantes. O questionário foi aplicado online, com recurso à plataforma *Microsoft Forms*, durante os meses de maio e junho, pois com a disseminação das TD, a internet tornou-se a modalidade mais comum para a divulgação de questionários (Cunha, 2007), proporcionando vantagens evidentes ao investigador, tais como as referidas anteriormente por Gil (2008).

Contudo, importa salientar que o processo de recolha de dados coincidiu com o final do 2º semestre, pelo que obtivemos muito poucas respostas, impedindo-nos de avançar. Consequentemente, reforçámos a divulgação do inquérito por questionário durante as primeiras semanas de setembro, que constitui o segundo momento de recolha de dados.

Para a análise dos resultados obtidos por intermédio do inquérito por questionário, recorreremos a métodos estatísticos que implicam estatística descritiva e inferencial, utilizando o programa IBM SPSS Statistics, versão 29.

PARTE III

APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Concluída a recolha de dados, nesta parte do trabalho procedemos à análise e tratamento dos dados obtidos. A organização da apresentação e análise dos resultados foi estruturada considerando tanto o enquadramento teórico do estudo como a abordagem metodológica que orientou a investigação.

Neste momento, a nossa intenção não se resume apenas à mera descrição dos resultados, pois procuramos compreender as razões inerentes a esta problemática que proporcionem uma visão mais abrangente acerca do fenómeno em estudo.

Portanto, iniciámos esta parte com a apresentação dos resultados relativos ao nível de proficiência digital dos estudantes, considerando as variáveis pessoais e contextuais exploradas na revisão da literatura. Seguiram-se as análises relacionadas com a frequência de utilização das TD e as respetivas tarefas nas quais os estudantes utilizam as TD. Posteriormente, explorámos o conceito de sucesso académico, tendo em conta alguns indicadores considerados para medir o constructo.

Para terminar, analisámos a relação entre a frequência de utilização das TD e o grau de sucesso académico, observando se existem associações significativas entre estas variáveis.

4.1 Proficiência Digital dos estudantes

No que diz respeito à proficiência digital, a Tabela 5 permite observar os principais resultados descritivos.

A maioria dos estudantes situa-se no nível B1 ($n = 121$), que corresponde a um nível intermédio e é o mais representado. Em seguida, o nível B2 é o segundo mais representado ($n = 57$). Na perspetiva de Lucas et al. (2022), este nível continua a ser considerado como intermédio, contudo, os estudantes que se encontram neste nível têm uma proficiência digital ligeiramente acima da média, sendo capazes de utilizar as TD para diferentes finalidades e numa variedade de contextos.

Verificámos que o nível A1 é representado por apenas 2 estudantes, o que significa que poucos estudantes têm um nível básico de proficiência digital. No que diz respeito ao nível A2 (proficiência digital de nível básico), cerca de 24 estudantes encontram-se nesta categoria,

indicando que uma parte relativamente reduzida ainda possui um nível baixo de proficiência digital.

Relativamente aos restantes níveis, constatámos que somente 7 estudantes atingiram o nível C1 e nenhum estudante alcançou o nível mais elevado (C2). Portanto, podemos afirmar que a maioria dos inquiridos apresenta um domínio médio de competências digitais, com poucos ou nenhuns estudantes a atingirem os níveis mais avançados (C1 e C2) ou mais baixos (A1 e A2).

Quando comparados, estes resultados vão ao encontro do estudo de Lucas et al (2022) que apresentou resultados muito similares. Mais especificamente, a percentagem de estudantes é mais elevada nos níveis intermédios B1 e B2. Quando olhamos para a tabela numa perspetiva global, verificámos uma redução drástica da percentagem de estudantes nos níveis mais básicos (A1 e A2) e mais proficientes (C1 e C2).

Adicionalmente, se considerarmos também a investigação produzida por outros autores (e.g., Argelapós & Pifarré, 2017; Prior et al., 2016; Sparks et al., 2016), estes destacam igualmente esta heterogeneidade, apontando para resultados semelhantes.

Para termos uma visão mais pormenorizada acerca da proficiência digital dos inquiridos, apresentamos de seguida a distribuição dos mesmos pelas cinco áreas de competências avaliadas (Literacia de Informação e de Dados, Comunicação e Colaboração, Criação de Conteúdo Digital, Segurança e Resolução de Problemas).

Tabela 5

Freq. e percentagem de estudantes em cada nível de proficiência digital¹

Nível proficiência	n	%
C2	0	0%
C1	7	3.3%
B2	57	27%
B1	121	57.3%
A2	24	11.4%
A1	2	0.9%

¹ – A1-A2 (nível básico); B1-B2 (nível intermédio) C1-C2 (nível avançado)

4.1.1 Proficiência Digital dos estudantes em função da dimensão

Pela análise da Tabela 6, percebemos que existem algumas variações importantes entre as áreas avaliadas que merecem a nossa atenção.

Tabela 6

Frequência e percentagem de estudantes em cada dimensão da escala

Nível Proficiência ¹	Dimensão1 ²		Dimensão2 ³		Dimensão3 ⁴		Dimensão4 ⁵		Dimensão5 ⁶	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
C2	0	0%	37	17,5%	24	11,4%	11	5,2%	19	9%
C1	32	15,2%	14	6,6%	31	14,7%	21	10%	42	19,9%
B2	97	46%	113	53,6%	38	18%	53	25,1%	68	32,2%
B1	56	26,5%	47	22,3%	47	22,3%	82	38,9%	57	27%
A2	21	10%	0	0%	35	16,6%	35	16,6%	20	9,5%
A1	5	2,4%	0	0%	36	17,1%	9	4,3%	5	2,4%

1 – A1-A2 (nível básico); B1-B2 (nível intermédio) C1-C2 (nível avançado)

2 – Literacia de Informação e de Dados; 3 – Comunicação e Colaboração; 4- Criação de Conteúdo Digital; 5- Segurança; 6- Resolução de problemas

Começando com a primeira dimensão (“Literacia de Informação e de Dados”), conseguimos observar uma forte predominância de estudantes nos níveis intermédios, especialmente no nível B2 (n = 97) seguido de B1 (n = 56). Estes resultados parecem indicar que a maioria dos inquiridos revelou uma compreensão adequada para lidar com informações e dados, ou até mesmo avançada, considerando a presença de 32 de estudantes no nível C1. Contudo, alguns estudantes ainda se encontram nos níveis básicos (A1- n =5 e A2 - n =21), sugerindo que existem dificuldades para lidar com esta área. Estes resultados vão ao encontro de estudos anteriores como o de Bernate et al. (2021) nos quais os estudantes apresentaram competências básicas na pesquisa, organização, avaliação e processamento de informações.

Na segunda dimensão “Comunicação e Colaboração”, identificámos uma distribuição mais variada. Embora exista uma maior concentração de estudantes nos níveis intermédios (B1

n =47 e B2 n =113), notamos a presença de estudantes nos níveis mais avançados, especialmente no nível C2 (n =37). Não verificámos frequência nos níveis A1 e A2, evidenciando que os estudantes apresentam um forte domínio desta área. A elevada proficiência digital nesta área foi reforçada por outros autores como Azad e Semiyari (2020) e Arranz et al. (2017), que constataram uma elevada proficiência digital dos estudantes, particularmente no que se refere à comunicação, pois a atividade dos mesmos centra-se fortemente na comunicação por meio digital.

A dimensão “Criação de Conteúdo Digital” apresenta a maior distribuição heterogénea quando comparada com as restantes dimensões. Verificámos a presença de estudantes desde os níveis mais baixos (A1 – n =36 e A2 – n =35) até aos mais avançados (C1 – n =31 e C2 – n =24). Esta diversidade demonstra que a criação de conteúdo digital parece representar uma área em que os estudantes apresentam diferentes níveis de desenvolvimento. Álvarez-Flores et al. (2017) também constataram esta fragilidade (relacionada com a exploração dos recursos digitais e tecnologias similares), resultante na restrição da criatividade e da inovação.

A dimensão “Segurança” segue uma distribuição semelhante, com estudantes representados em todos os níveis de proficiência digital. Mais uma vez, a maior concentração de estudantes situa-se nos níveis intermédios, particularmente no nível B1 (n =82). Verificámos, também, percentagens consideráveis de estudantes nos níveis iniciais, especialmente no nível A2 (n =35), enquanto uma minoria atingiu níveis mais avançados (C1 – n =21 e C2 – n =11). Conclusões semelhantes foram apresentadas por Lucas et al. (2022), para quem a maior percentagem de estudantes se situava no nível intermédio (B1) e apenas uma percentagem reduzida de estudantes alcançou os níveis mais elevados.

Por último, a dimensão “Resolução de Problemas” apresenta uma distribuição semelhante com as restantes dimensões, ou seja, com a maioria dos estudantes (n =57 e n =68) a ocuparem os níveis intermédios (B1 e B2). Importa salientar também que esta, juntamente com a segunda dimensão, regista uma percentagem considerável de estudantes nos níveis mais avançados (C1 e C2). Observámos, também, uma frequência reduzida de estudantes nos níveis de proficiência mais baixa A1 (n =5) e A2 (n =20).

Numa perspetiva geral, os resultados indicam que, embora a maioria dos estudantes apresente uma proficiência digital intermédia ou relativamente satisfatória, existem áreas onde um número considerável de estudantes ainda revela competências digitais básicas, mais precisamente na “Criação de Conteúdo Digital”. Em contrapartida, em todas as dimensões,

exceto a primeira, os estudantes encontram-se representados, em maior ou menor número, no nível mais avançado, conforme a Tabela 6.

4.2 Proficiência Digital dos estudantes em função do curso

Os resultados que a seguir se apresentam permitiram-nos observar algumas tendências importantes na distribuição dos níveis de proficiência digital em função dos cursos analisados, que passamos a descrever.

Tabela 7

Proficiência Digital em função do curso

Nível Proficiência ¹	Psicologia		CEF ⁷		LLC ⁸		LCI ⁹		PCA ¹⁰	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
C2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
C1	2	2.2%	4	8.3%	0	0%	0	0%	1	3.7%
B2	28	31.1%	13	27.1%	3	23.1%	7	20.2%	6	22.2%
B1	49	54.4%	25	52.1%	9	69.2%	22	67.7%	16	59.3%
A2	10	11.1%	5	10.4%	1	7.7%	4	12.1%	4	14.8%
A1	1	1.1%	1	1.1%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	90	100%	48	100%	13	100%	33	100%	27	100%

1 – A1-A2 (nível básico); B1-B2 (nível intermédio) C1-C2 (nível avançado)

7 – Ciências da Educação e da Formação; Línguas, 8- Literaturas e Culturas; 9- Línguas e Comunicação Intercultural; 10- Património Cultural e Arqueologia

No curso de Psicologia, a maioria dos estudantes concentra-se nos níveis intermédios B1 (n = 49) e B2 (n = 28). Somente 1 estudante ocupa o nível mais baixo (A1) e um pequeno número atingiu o nível mais avançado, neste caso o C1 (n = 2). Estes resultados evidenciam que a maioria dos estudantes de Psicologia parece revelar um nível intermédio de competências digitais.

Em Ciências da Educação e da Formação, conseguimos identificar um padrão de distribuição semelhante, com 25 estudantes no nível B1 e 13 no nível B2. Verificámos, também, um pequeno grupo de estudantes no nível A2 (n =5) e A1 (n =1), sugerindo que alguns ainda apresentam competências digitais muito superficiais. No entanto, quando comparado com os outros, este curso apresenta o maior número de estudantes que atingiram o nível C1 (n =4), o que revela que o curso tem uma proporção maior de estudantes com competências digitais mais avançadas comparativamente com os outros.

No curso de Línguas, Literaturas e Culturas, destaca-se a predominância do nível B1, onde 9 estudantes se situam, seguindo-se o nível B2 (n = 3). Contudo, não há presença de estudantes nos níveis C1 e C2, e apenas um estudante se encontra no nível básico A2, indicando que a maioria apresenta competências digitais moderadas.

No curso de Línguas e Comunicação Intercultural, a maior parte dos estudantes encontra-se nos níveis intermédios B1 (n = 22) e B2 (n = 7) sugerindo que a maioria possui competências digitais satisfatórias. Relativamente aos níveis mais baixos, há 4 estudantes no nível A2, enquanto nos níveis C1 e C2 não houve respostas.

Por último, no curso de Património Cultural e Arqueologia observámos novamente uma concentração nos níveis intermédios, com 16 participantes no B1 e 6 no B2. Verificámos, também, respostas a assinalar no nível A2 (n = 4) e no nível C1 (n = 1). Tal como nos outros cursos, não existe representação no nível mais proficiente.

De um modo geral, os resultados parecem indicar que, em todos os cursos, os estudantes se concentram mais nos níveis de proficiência digital intermédia, destacando-se o nível B1 e B2. Apenas os cursos de Psicologia, Ciências da Educação e da Formação e Património Cultural e Arqueologia apresentaram representações no nível C1, indicando que um número reduzido de estudantes atingiu um nível avançado de proficiência digital. Importa, também, salientar que nenhum curso tem estudantes situados no nível mais elevado de proficiência digital (C2).

Entre os diversos cursos analisados, os estudantes de Ciências da Educação e da Formação destacaram-se, por apresentarem a maior frequência (ainda que reduzida) relacionada com o nível avançado de proficiência digital (C1 – n = 4). Este resultado sugere uma ênfase o desenvolvimento das competências digitais, possivelmente devido a Unidades Curriculares específicas integradas no plano de estudos e relacionadas com as tecnologias, conforme apontado também por Roche (2017).

Comparando estes resultados com o estudo de Lucas et al. (2022), que também mediu a proficiência digital dos estudantes de diferentes cursos, consideramos que os resultados são semelhantes. Tal como no presente estudo, observou-se uma maior concentração de estudantes no nível intermédio (B1 e B2), independentemente do curso frequentado, e o nível de proficiência mais avançado também não é representado na área das Ciências Humanas e Sociais.

4.3 Proficiência Digital dos estudantes em função do género

Considerámos pertinente verificar também a influência da variável pessoal género, pois os estudos consultados na primeira parte deste trabalho (e.g., Cai et al., 2017; Estanyol et al., 2023; Martínez-Cantos, 2017) indicavam a pertinência desta variável.

A Tabela 8 permite-nos observar que, de um modo geral, existe uma maior concentração nos níveis intermédios de proficiência digital B1 e B2.

No caso dos estudantes do género masculino, a maior parte encontra-se nos níveis B1 (n = 21) e B2 (n = 10). A presença nos níveis mais avançados é limitada, com apenas 2 estudantes no nível C1 e nenhuma representação no nível C2. Nos níveis mais baixos, verificamos uma presença muito reduzida e até mesmo inexistente no nível A1 (n = 0) no nível A2 (n = 2)

As estudantes do género feminino apresentam uma distribuição semelhante, evidenciando também uma predominância nos níveis intermédios B1 (n = 100) e B2 (n = 47). O género feminino também tem representação no nível C1 (n = 5), mas, tal como os homens, não existe representação no nível mais avançado.

Tabela 8*Proficiência Digital¹ em Função do Gênero*

	A1		A2		B1		B2		C1		C2		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
M	0	0	2	0,9%	21	10%	10	4,7%	2	0,9%	0	0%	35	16,6%
F	2	0,9%	22	10,4%	100	47,4%	47	22,3%	5	2,4%	0	0%	176	83,4%
T	2	0,9%	24	11,4%	121	57,3%	57	27%	7	3,3%	0	0%	211	100%

1 – A1-A2 (nível básico); B1-B2 (nível intermédio) C1-C2 (nível avançado)

No seguimento desta análise, realizámos também um *t*-teste para amostras independentes com o objetivo de avaliar se estas diferenças eram estatisticamente significativas. Os resultados indicaram que não existe significância estatística entre os grupos no teste bilateral ($t(209) = 1.157$, $p = .134$), embora o teste unilateral tenha mostrado uma tendência a favor de uma diferença significativa ($p = .067$).

Estes resultados permitem-nos afirmar que o género não parece desempenhar um papel muito relevante no que diz respeito à proficiência digital dos estudantes, contrariando alguns estudos anteriores (Cai et al., 2017; Estanyol et al., 2023; Martínez-Cantos, 2017; Lucas et al., 2022), que convergiram para a conclusão de que o género masculino apresenta níveis mais elevados de proficiência digital.

4.4 Fatores que influenciam o nível de proficiência digital

Seguiu-se uma análise correlacional, com vista a perceber se existiam relações entre as diferentes variáveis pessoais e contextuais que abordámos ao longo deste trabalho e as competências digitais.

A matriz de correlações que se segue permite uma melhor compreensão dos resultados obtidos.

A correlação entre a variável “Habilitações Literárias da mãe” e “Situação Profissional da mãe” é positiva e significativa ($r = .225$, $p < .01$), o que nos leva a concluir que um nível de instrução mais elevado aumenta a probabilidade de a mãe estar inserida no mercado de trabalho.

Verificámos também que a correlação mais forte e significativa da tabela é entre as habilitações literárias dos progenitores ($r = .531, p < .01$). Este resultado indica uma tendência para que ambos os progenitores tenham um nível de instrução semelhante.

Adicionalmente, a correlação positiva e significativa entre a “Situação Profissional da mãe” e as “Habilitações Literárias do pai” ($r = .287, p < .01$) revela que, quando um dos progenitores está empregado, é mais provável que o pai tenha níveis mais elevados de habilitações literárias.

A correlação positiva e significativa entre as habilitações literárias do pai e a situação profissional do mesmo ($r = .135, p < .05$) indica que, quanto maior o nível de instrução, maior a probabilidade de ele estar inserido no mercado de trabalho

A variável “Frequência de Utilização das Tecnologias Digitais” apresentou uma correlação positiva ($r = .248, p < .01$) com as Competências Digitais, sugerindo que os estudantes que utilizam as TD com maior frequência apresentam níveis mais elevados de Competências Digitais.

Quanto às restantes variáveis da tabela, estas registaram valores estatísticos insignificativos.

Tabela 9*Matriz de correlações para os indicadores da variável Competências Digitais*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Gênero	1	-.033	.021	-.104	.043	-.037	.016	.046	-.048	-.087
2 Bolsa de estudo e/ou de apoio social		1	.081	.043	-.079	.126	-.021	.019	.018	.061
3 Área de residência			1	-.083	-.016	-.082	-.095	.045	-.012	-.003
4 Hab. literárias da mãe				1	.225**	.531**	.097	-.055	.075	.083
5 Situação profissional da mãe					1	.287**	.320**	-.068	-.055	-.111
6 Hab. literárias do pai						1	.135*	-.099	.057	.046
7 Situação profissional do pai							1	-.049	-.106	-.117
8 Frequência utilização das Tecn. Digitais								1	.001	.248**
9 Em que ano se encontra matriculado									1	-.014
10 Competências Digitais										1

Nota: *p < .05, **p < .01

4.5 Frequência de utilização das TD no processo de ensino-aprendizagem

No que diz respeito à frequência com que os estudantes utilizam as TD no processo de ensino-aprendizagem (Tabela 10) verificamos que a maioria (n=104) dos estudantes utiliza frequentemente as TD; 69 estudantes indicaram que utilizam diariamente as TD; 35 estudantes utilizam ocasionalmente as TD e somente 3 estudantes, responderam que raramente utilizam as TD, constituindo o grupo menos representativo e indicando que a utilização esporádica é pouco comum entre os inquiridos.

Se compararmos estes resultados com a literatura consultada, verificamos que as conclusões são semelhantes, pois diversos autores como Arranz et al. (2017) e Azad e Semiyari (2020), afirmaram que os jovens utilizam muito frequentemente as TD.

Tabela 10

Freq. utilização das TD no processo de ensino e aprendizagem

	n	%
Raramente utilizo	3	1.4%
Utilizo ocasionalmente	35	16.6%
Utilizo frequentemente	104	49.3%
Utilizo diariamente	69	32.7%

4.6 Utilização dada às TD

A Tabela 11 apresenta os dados relativos ao tipo de utilização que é dado às TD por parte dos estudantes, indicando a percentagem e o número de inquiridos que utilizam ou não determinadas ferramentas digitais. A “Pesquisa de Informação” é a atividade mais frequente (n=190), enquanto apenas 21 estudantes afirmaram não utilizar as tecnologias para este fim.

A “Participação em Plataformas de Aprendizagem” tem uma adesão consideravelmente mais reduzida, com 87 estudantes a afirmarem que utilizam as TD para este fim, e 124 estudantes a não utilizarem para esta finalidade.

A “Utilização de Aplicações educativas” também representa uma atividade com adesão reduzida. Somente 66 estudantes afirmaram que utilizam as TD para este propósito, enquanto a maioria (n=145) refere não utilizar.

Em termos de “Comunicação com Colegas e Professores”, a maioria mencionou que utilizam as TD para comunicar (n =168), enquanto 43 estudantes negam esta utilização.

A “Participação em Fóruns Online” é a categoria com menos adesão, com apenas 21 estudantes a indicarem que utilizam as TD para esta finalidade, enquanto 190 estudantes não o fazem.

Quanto à “Visualização de Aulas Online e/ou Vídeos Educacionais”, 47 estudantes referem utilizar as TD para este fim, enquanto a maioria (n=164) afirma não utilizar, o que sugere que esta não é uma prática muito comum entre os inquiridos.

A “Utilização das Redes Sociais” destaca-se com uma elevada percentagem de respostas, onde 199 estudantes afirmam utilizá-las. Este resultado evidencia uma presença muito forte das redes sociais no quotidiano dos estudantes.

Por fim, a “Utilização das TD para Lazer/Entretenimento” também se assume como uma prática bastante comum, com 181 estudantes a afirmarem que as utilizam para este fim.

Face a estes resultados, percebemos que as TD parecem ser, na amostra estudada, predominantemente utilizadas para pesquisa de informação, comunicação com colegas e professores, redes sociais e lazer/entretenimento enquanto a sua utilização para atividades de caráter mais educativo como participação em plataformas de aprendizagem e/ou visualização de vídeos educativos é consideravelmente mais reduzida, conforme indicavam os autores Arranz et al. (2017).

Tabela 11*Utilização dada às Tecnologias Digitais*

	Utiliza		Não utiliza	
	n	%	n	%
Pesquisa de Informação	190	90%	21	10%
Participação em plataformas de aprendizagem online	87	41.2%	124	58.8%
Aplicações educativas	66	31.3%	145	68.7%
Comunicação com colegas e professores	168	79.6%	43	20.4%
Participação em fóruns online	21	10%	190	90%
Visualização de aulas online e/ou vídeos ed.	47	22.3%	164	77.7%
Redes Sociais	199	94.3%	12	5.7%
Lazer/entretenimento	181	85.8%	30	14.2%

4.7 Grau de Sucesso Académico

A Tabela 12 apresenta a distribuição dos estudantes de acordo com o grau de sucesso académico, evidenciando a quantidade de estudantes (n) e a percentagem (%) em cada uma das categorias de sucesso.

Os resultados indicam que os estudantes se distribuem pelas diferentes categorias de sucesso académico, conforme se observa na tabela acima. É de destacar que, entre os inquiridos, 70 se situam no nível “Alto” de sucesso académico, seguindo-se o nível Baixo (n = 46) e Médio (n = 43).

Relativamente aos extremos da tabela, 25 estudantes conseguiram alcançar um grau muito alto de sucesso académico, enquanto 25 obtiveram um grau muito baixo.

Tabela 12*Grau de Sucesso Académico¹¹*

	n	%
Muito baixo (Menos de 35)	27	12.8%
Baixo (35-44)	46	21.8%
Médio (45-54)	43	20.4%
Alto (55-65)	70	33.2%

11- Para calcularmos a variável compósita Sucesso Académico recorremos à seguinte fórmula:
[mean(ZNotaCandidaturaES+ZUnidadesCurricularesconcluídascomsucesso-ZUnidadescurricularesematraso)
+ 10 * 50]

4.8 Indicadores considerados na medida de sucesso académico

Seguiu-se a análise de indicadores considerados para medir o sucesso académico (Tabela 13).

A maioria dos estudantes (n = 131) candidatou-se ao ES com uma nota entre 14 e 16 valores. Considerámos esta variável pois, para Almeida et al. (2017), a mesma constitui-se como um dos melhores preditores na explicação do sucesso académico. Além disso, representa um indicador das capacidades que o estudante tem para mobilizar as suas estratégias de aprendizagem que contribuíram para o sucesso (em termos quantitativos no Ensino Secundário) e que podem permanecer presentes no ES. Por questões de apresentação dos resultados, considerámos pertinente classificar os estudantes em quatro níveis (entre 10 e 13, entre 14 e 16, entre 17 e 18, e entre 19 e 20).

Olhando para o número de UC's concluídas com sucesso, constatamos que a maioria dos inquiridos (n = 91) concluiu mais de 6 UC's. Importa salientar que um número considerável de estudantes (n = 70) está na categoria "Não se aplica", pois estes se encontravam no 1º ano do curso na altura da recolha dos dados.

A existência de UC's em atraso foi outro indicador que considerámos na medida de sucesso académico. A maioria dos estudantes (n = 172) não tem UC's em atraso, indicando um desempenho positivo para este grupo.

Por último, verificámos que, dos que afirmaram que têm UC's em atraso, 24 estudantes têm entre 1 a duas UC's em atraso, e 10 estudantes têm entre 3 a 4. Somente quatro estudantes têm entre 4 a 6 UC's em atraso, e apenas um estudante tem mais de 6 UC's em atraso.

Tabela 13*Indicadores de Sucesso Académico*

		n	%
Nota de candidatura ao ES	10-13	33	15,6%
	14-16	131	62,1%
	17-18	37	17,5%
	19-20	1	0,5%
	Não se lembra	3	1,4%
	Não se aplica ¹²	6	2,8%
Nº UC's concluídas com sucesso	+6	91	43,1%
	6	70	1,4%
	4-5	5	2,4%
	2-3	5	2,4%
	1-2	37	17,5%
	Não se aplica ¹³	70	33,2%
UC's em atraso	Sim	39	18,5%
	Não	172	81,5%
Nº UC's em atraso	1-2	24	11,4%
	3-4	10	4,7%
	5-6	4	1,9%
	+6	1	0,5%

12- Estudante Internacional 13- Estudante inscrito no 1º ano, 1º semestre

4.8.1 Correlações da variável Sucesso Académico com os restantes indicadores

Os resultados apresentados na Tabela 14 permitem-nos visualizar as relações entre a variável composta que criámos (Sucesso Académico) e alguns dos indicadores de sucesso considerados na revisão da literatura.

Tabela 14*Correlação da variável SA com os restantes indicadores*

	Sucesso Académico
Idade	.093
Género	.073
Bolsa de estudo/ação social	-.209**
Estatuto enquanto estudante	.082
Nota Candidatura ES	.549**
Opção Curso	-.155**
Deslocado ou não	-.021

Nota: * $p < .05$, ** $p < .01$

De realçar que apenas os indicadores “Bolsa de Estudo/Ação Social”, “Nota de candidatura ao ensino superior” e “Opção do curso” revelaram correlações significativas, com diferentes tendências: no primeiro caso ($r = -.209, p < .01$), tratando-se de uma correlação negativa, significa que os estudantes que beneficiam de bolsas de estudo ou de apoios sociais apresentam um desempenho académico inferior em comparação com aqueles que não se encontram nesta situação; os estudantes com notas de candidaturas mais elevadas, parecem ter maiores probabilidades de alcançar o sucesso (em termos quantitativos) ao longo do curso, face aos resultados obtidos na amostra ($r = .549, p < .01$); a opção do curso sugere que os estudantes que não se encontram a frequentar o curso da sua primeira escolha, tendem a apresentar um desempenho académico inferior ($r = -.155, p < .01$).

Estes resultados são reforçados na literatura que consultámos por autores como Farias et al (2024), que referem que os estudantes que se encontram numa situação de maior vulnerabilidade económica (caracterizadas por dificuldades financeiras) são mais predispostos ao insucesso consequentemente ao abandono, independentemente do curso frequentado.

Tal como esperávamos, também no que se refere ao papel da nota de candidatura, os nossos resultados coincidem com os estudos de Almeida et al. (2017) e Casanova et al. (2018), que referem que esta variável se constitui como uma das mais importantes na antecipação do sucesso académico, pois indica a presença de elementos que contribuirão para o sucesso alcançado anteriormente, tais como estratégias eficazes de aprendizagem (Valadas et al. 2016).

Reforçamos as conclusões de Farias et al. (2024) e de Ferrão e Almeida (2019b), que afirmaram que frequentar um curso que foi a 1ª opção contribui para uma maior identificação do estudante com os estudos e, conseqüentemente, com o percurso acadêmico, facilitando a adaptação ao ambiente universitário. Estes aspetos, segundo os mesmos autores, são determinantes para o sucesso acadêmico.

4.9 Relação entre a frequência de utilização das TD e o grau de Sucesso Acadêmico

Com o objetivo de verificar se existe uma associação entre a frequência de utilização das TD e o grau de sucesso acadêmico, realizamos análises de regressão linear.

O modelo de regressão linear mostrou-se significativo, explicando 3.1% da variância no grau de sucesso acadêmico ($F(1, 209) = 6.63, p = .011$). O coeficiente de regressão para a frequência de utilização das TD foi estatisticamente significativo, indicando uma relação positiva ($B = .297, t(209) = 2.58, p = .011; \beta = .175$). Estes resultados sugerem que um aumento na frequência de utilização das TD está associado a um aumento no grau de sucesso acadêmico.

Tal como esperávamos, estes resultados vão ao encontro de outros estudos consultados na revisão da literatura (e.g., Beluce et al., 2019; Kaleli, 2021; Youssef et al., 2022), pois segundo os mesmos, as TD quando direcionadas para fins educativos promovem um maior envolvimento dos estudantes, contribuindo não só para o desenvolvimento da autonomia e do espírito crítico, mas também para o sucesso acadêmico (Cassiano et al. 2023).

Contudo, não podemos deixar de reforçar as afirmações de Velazco et al. (2021) perante estes resultados, que sublinham a importância de uma utilização correta e responsável da tecnologia mesmo para fins educativos, pois apenas desta forma é possível desfrutar das vantagens inerentes à sua utilização, contribuindo para o sucesso acadêmico.

Conclusão

A realização deste estudo teve como principal finalidade analisar a relação entre o nível de LD de estudantes universitários, numa tentativa de perceber se existia relação com o sucesso académico.

A revisão da literatura que realizámos foi fundamental para contextualizarmos o conceito de LD, cuja definição é amplamente contestada na perspectiva de alguns autores consultados (e.g. Lankshear & Knobel, 2008; Santos et al., 2016). Compreendemos também que este termo se encontra numa constante transformação (fruto da evolução tecnológica) e, por isso, coexistem diversas terminologias que descrevem a LD como a capacidade de navegar, avaliar criticamente e criar informação em diferentes ambientes digitais, conforme descrito por autores como Glister (1997), Lankshear e Knobel (2008) e por organizações transnacionais como a União Europeia (Parlamento Europeu, 2021).

Considerando a crescente importância da tecnologia na economia e sociedade atual, questão sublinhada pelo Parlamento Europeu (2021; 2024), este foi um dos motivos que nos levou a explorar também as diferentes estratégias de promoção da digitalização a nível global. Neste sentido, verificámos que este é um fenómeno de grande relevância para muitos países como o Japão, a Coreia do Sul (OCDE, 2013), os EUA, o Canadá (Murray & Pérez, 2014) e a Austrália (Thomas et al., 2023). No contexto europeu, as competências digitais também assumem uma importância significativa, devido à crescente digitalização dos mais diversos setores da economia e sociedade (Parlamento Europeu, 2024).

Estas constatações suscitaram o nosso interesse, remetendo-nos para a consulta de estatísticas e dados que evidenciassem a situação em Portugal no que respeita ao fenómeno global da digitalização. Neste sentido, verificámos que quase metade da população portuguesa entre os 16 e os 74 anos ainda não possui competências digitais básicas, representando valores muito próximos da média da UE (IDES, 2023).

Este foi um ponto de partida que nos levou a questionar sobre os diferentes fatores que poderiam impedir o desenvolvimento das competências digitais. Nesta lógica, vimos que diferentes variáveis pessoais e contextuais, como por exemplo as habilitações literárias, o género, o contexto socioeconómico e as disparidades entre áreas urbanas e rurais podem

acentuar as desigualdades no acesso às TD, tendo um impacto no nível de proficiência digital (Van Dijk e Van Deursen, 2019; Mubarak et al., 2020; Lucas et al., 2022).

Se tivermos em consideração a principal questão de investigação que norteou o nosso trabalho, importou também refletirmos sobre o papel das TD no ES. Diversos autores afirmam a existência de vantagens inerentes à utilização das TD, pois estas proporcionam novas oportunidades de aprendizagem, promovendo autonomia e um maior envolvimento dos estudantes (Moreira et al., 2022; Reis & Malacarne, 2021).

Perante este contexto de ampla digitalização, e levando em conta os benefícios inerentes à utilização das TD, analisámos também a proficiência digital dos intitulados nativos digitais (Prensky, 2001). A literatura indicou-nos que, apesar dos estudantes terem um contacto muito frequente com as TD, muitos não possuem as competências digitais necessárias para utilizá-las de forma crítica e produtiva. Esta lacuna entre a utilização frequente e a grande heterogeneidade no que diz respeito à proficiência digital, levantou-nos questões sobre a proficiência digital dos estudantes universitários, procurando compreender qual a sua relação com o sucesso académico.

Neste sentido importou explorar e concetualizar o sucesso académico. Concluímos que este conceito vai além de indicadores tradicionais, como as classificações obtidas ou o número de Unidades Curriculares concluídas com sucesso. A literatura aponta, frequentemente, para abordagens mais abrangentes e holísticas, que incluem fatores como o bem-estar emocional, a integração social e a capacidade de adaptação ao ambiente universitário (Casanova et al., 2024). Estes indicadores qualitativos são fundamentais para entendermos o sucesso académico na sua complexidade multidimensional, que está longe de ser esgotada com base em indicadores quantitativos (limitação que assumimos e reconhecemos).

A revisão da literatura levou-nos a perceber que os estudantes não dominam totalmente as TD, apesar dos diferentes benefícios associados à sua utilização no processo de ensino e aprendizagem, conforme mencionaram Moreira et al. (2022). Considerando a escassez de estudos produzidos em contexto nacional sobre esta questão (aspeto mencionado também por outros investigadores a nível nacional como Lucas et al. 2022) e dada a importância atribuída à digitalização a nível global (Parlamento Europeu, 2024), surgiu-nos a seguinte questão de investigação: Qual a relação entre o nível de literacia digital e a sua relação com o desempenho académico? Para o efeito, recorreremos a um estudo quantitativo, não experimental e correlacional, de natureza descritiva.

Com base nos resultados obtidos neste estudo, podemos retirar diversas conclusões sobre a proficiência digital dos estudantes universitários, tendo em conta (em simultâneo) a sua influência no sucesso académico.

Ao analisarmos o nível de proficiência a nível global, obtivemos os resultados esperados que constavam na revisão da literatura (e.g. Lucas et al., 2022). A maioria dos estudantes tem um nível de proficiência digital intermédio. Mesmo nas diferentes áreas analisadas (de forma independente), os resultados indicam níveis intermédios de proficiência digital.

Contudo, no que diz respeito aos cursos, o curso de Ciências de Educação e da Formação destacou-se dos restantes por ter uma percentagem de estudantes com competências digitais mais avançadas, o que nos leva a afirmar que parece existir uma maior ênfase no desenvolvimento dessas competências ao longo do curso, através, por exemplo, da presença de UC's relacionadas com as TD no plano de estudos, tal como indicado por Roche (2017).

Importa também salientar que não podemos afirmar que encontramos relações significativas entre as variáveis que explorámos na revisão da literatura e o nível de proficiência digital (Arranz et al., 2017; Cai et al., 2017; Estanyol et al., 2023). Na verdade, na nossa amostra somente a frequência com que os inquiridos utilizam as TD parece relacionar-se com o desenvolvimento da proficiência digital.

Relativamente ao grau de sucesso académico, os resultados apontam para níveis satisfatórios para a maioria dos estudantes inquiridos. Embora não tenhamos incluído outras variáveis no cálculo do grau de sucesso académico, a nota de candidatura ao ES relevou-se ser o indicador mais significativo, confirmando que o desempenho escolar anterior tem um impacto relevante no percurso académico, tal como indicado por Almeida et al. (2017).

Percebemos que os estudantes da nossa amostra que beneficiam de bolsas de estudo e de ação social tendem a apresentar um desempenho académico inferior em comparação com aqueles que não se encontram numa situação socioeconómica desfavorável, conforme mencionado também por autores como Farias et al (2024). Concluimos, também, que os estudantes que não frequentam o curso da sua primeira opção apresentam maior probabilidade de ter um desempenho académico inferior, sublinhando a importância da motivação e da identificação com o curso escolhido. Este também representa um aspeto determinante para

outros autores consultados como Farias et al. (2024) e Ferrão e Almeida (2019b). Em contrapartida, as restantes variáveis analisadas (no contexto desta amostra) não foram determinantes para o desempenho académico.

Verificámos também que a frequência de utilização das TD evidenciou uma relação positiva (embora fraca) com o grau de sucesso académico. Portanto, um aumento na frequência de utilização das TD está associado a um maior grau de sucesso académico. No entanto, a literatura consultada (e.g. Álvarez-Flores et al. 2017) destaca que a qualidade da utilização das TD, mais do que a quantidade, constitui-se como um fator importante para o sucesso académico. Esta constatação representa uma fragilidade significativa na utilização e exploração dos recursos digitais e tecnologias. Assim, terminámos por reforçar a ideia de Álvarez-Flores et al. (2017) que afirmam que “os jovens não exploram ao máximo as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias” (p. 554).

Tal como qualquer outro estudo, este trabalho também tem as suas limitações, que reconhecemos e detalhamos a seguir: o desenho de investigação utilizado, a amostra e a variável compósita criada para explicar o sucesso académico.

No que se refere ao desenho do estudo, optámos por um estudo quantitativo, não experimental e correlacional, de natureza descritiva, com o objetivo de verificar se existia uma relação entre os construtos em estudo. Embora este desenho seja adequado para identificar correlações e padrões entre variáveis, uma abordagem qualitativa poderia fornecer perceções mais detalhadas sobre a forma como os estudantes utilizam as TD e como compreendem o conceito de sucesso académico.

A inclusão de uma abordagem qualitativa permite a realização de entrevistas, podendo revelar motivações, experiências (subjetivas, evidentemente) dos estudantes, oferecendo uma compreensão mais rica e contextualizada acerca do fenómeno em estudo. Assim, numa perspetiva futura, recomendamos a adoção de uma abordagem qualitativa ou mista, que complemente a análise realizada.

A amostra (não probabilística, selecionada com base em critérios de escolha intencional) constitui-se como outra limitação. Este tipo de amostragem limita a generalização dos resultados, na medida em que não representa a população dos estudantes. Adicionalmente, a sub-representação do género masculino no estudo constitui outra limitação, pois reduz a diversidade e, conseqüentemente, a representatividade dos resultados. Numa perspetiva futura, seria pertinente incluir uma amostra mais diversificada que englobasse estudantes de diferentes

áreas científicas e instituições de ES, dos diferentes subsistemas (Politécnico e Universitário), possibilitando uma comparação mais ampla e representativa.

Por último, a variável compósita que criámos para medir o grau de sucesso académico é outra limitação que importa ser considerada. Embora tenha possibilitado uma avaliação quantitativa do sucesso académico, esta variável não reflete a complexidade do conceito. Tendo consciência da sua dimensão subjetiva, o sucesso envolve uma panóplia muito mais alargada de indicadores, tanto quantitativos como qualitativos. Dado que, no presente estudo, nos focámos somente em aspetos quantitativos, deixando de fora indicadores importantes, para uma investigação futura recomendamos uma aproximação mais abrangente em relação ao sucesso académico, com indicadores quantitativos e qualitativos.

Bibliografia

- Almeida, L, S., & Casanova, J, R. (2019). Desenvolvimento psicossocial e sucesso acadêmico no Ensino Superior. In F. Veiga (Coord.), *Psicologia da Educação: Temas de Aprofundamento Científico para a Educação XXI* (pp. 101-128). Climepsi Editores. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/63168/1/Almeida%20%26%20Casanova.pdf>
- Almeida, L, S., Casanova, J, R., & Gonçalves, E, T. (2017). Caracterização e sucesso escolar dos estudantes do 1º ano da Universidade do Minho: Dados relativos a 2015/2016. In L. S. Almeida & R. Vieira de Castro (Orgs.), *Ser Estudante no Ensino Superior: As respostas institucionais à diversidade de públicos* (pp. 82-101). Centro de Investigação em Educação (CIEd) Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Almeida, L. (2019). Ensino Superior: Combinando exigências e apoios. In L. Almeida (Ed.). *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e oportunidades* (pp.17-34). ADIPSIEDUC.
- Alvarez-Flores, E, P., Núñez-Gómez, P., Crespo, C, R. (2017). Aquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 540-549. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Araújo, A, M. (2017). Sucesso no Ensino Superior: Uma revisão e conceptualização. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 4(2), 132-141. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.4.2.3207>
- Argelapós, E., & Pifarré, M. (2017). Unravelling Secondary Students' Challenges in Digital Literacy: a Gender Perspective. *Journal of Education and Training Studies*, 5(1), 42-55.
- Arranz, F, G., Blanco, S, R., & Miguel, F, J R, S. (2017). Competencias digitales ante la irrupción de la Cuarta Revolución Industrial. *Estudos em Comunicação*, 25(1), 1-11. [10.20287/ec.n25.v1.a01](https://doi.org/10.20287/ec.n25.v1.a01)
- Azad, M., & Semiyari, S, R. (2020). An investigation on the perceived and actual technological literacy of university instructors and students in Iran. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 3(9), 29-39. <https://doi.org/10.22034/iepa.2020.230985.1168>
- Banco, U, V, C. (2020). Ensino superior público e privado na Paraíba nos últimos 15 anos: reflexões sobre o acesso, a permanência e a conclusão. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 25(1), 52-72. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772020000100004>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://educational-innovation.sydney.edu.au/news/pdfs/Bandura%201977.pdf>
- Beluce, A, C., Oliveira, K, L & Bzuneck, J, A. (2019). Tecnologias Digitais e motivação para aprender: contribuições da teoria da autodeterminação. *Revista Eletrônica Internacional de la*

- Bernate, J., Fonseca, I., Guataquira, A., & Perilla, A. (2021). Competencias digitales en estudiantes de licenciatura en educación física. *Retos*, 41, 310-318. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.85852>
- Bittencourt, P, A, S., & Albino, J, P. (2017). O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 12(1), 205-214. <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/9433/6260>
- Bond, M., Marín, V, I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Richter, O, Z. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(48), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>
- Boruchovitch, E., Góes, N, M., Acee, T, W., & Felicori, C, M. (2020). Brazilian students' learning and study strategies in teacher education programs. *Educação: Teoria e Prática*, 30(63), 1-18. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14683>
- Bourdieu, P., & Passeron, J, C. (1990). *Reproduction in Education, Society and Culture*. SAGE.
- Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F, D., Ruiz-Palmero, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2022). Digital competence of higher education professor according to DigComEdu. Statistical research methods with ANOVA between fields of knowledge in different age ranges. *Education and Information Technologies*, 26, 4691-4708. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10476-5>
- Cai, Z., Fan, X., & Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers & Education*, 105, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.003>
- Cao, X., Masood, A., Lugman, A., & Ali, A. (2018). Excessive use of mobile social networking sites and poor academic performance: Antecedents and consequences from stressor-strain-outcome perspective. *Computers in Human Behavior*, 85, 163-174. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.023>
- Carmo, H., & Ferreira, M, M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para Auto-Aprendizagem*. 2ª edição. Universidade Aberta.
- Casanova, J., Sinval, J., & Almeida, L. (2024). Éxito académico, compromiso y autoeficacia de los estudiantes universitarios del primer año: variables personales y desempeño del primer semestre. *Anales de Psicología*, 40(1), 44-53. <https://doi.org/10.6018/analesps.479151>
- Casanova, J., Bernardo, A, B., & Almeida, L, S. (2021). Dificuldades na adaptação académica e intenção de abandono de estudantes do primeiro ano do Ensino Superior. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, 8(2), 211-228. <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8705>
- Casanova, J, R., Araújo, A, M., & Almeida, L, S. (2020). Dificuldades na adaptação académica dos estudantes do 1º ano do Ensino Superior. *Revista E-Psi*, 9(1), 165-181. <https://artigos.revistaepsi.com/2020/Ano9-Volume1-Artigo11.pdf>
- Casanova, J, R., Fernandez-Castañón, A, C., Pérez, J, C, N., Guitérrez, A, B B., & Almeida, L, S. (2018). Abandono no Ensino Superior: Impacto da autoeficácia na intenção de abandono. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 19(1), 41-49. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v19n1/06.pdf>

- Casiraghi, B., Almeida, L, S., & Boruchovitch, E. (2022). Sucesso Acadêmico e variáveis inerentes: Contributos para a validação de instrumentos. *Avaliação Psicológica*, 21(1), 52-63. <http://doi.org/10.15689/ap.2022.2101.19872.0>
- Casiraghi, B., Almeida, L, S., Boruchovitch, E., & Aragão, J, C, S. (2021). Rendimento acadêmico no Ensino Superior: variáveis pessoais e socioculturais do estudante. *Revista Praxis*, 12(24), 95-104. <https://doi.org/10.47385/praxis.v12.n24.3373>
- Casiraghi, B., Boruchovitch, E., & Almeida, L, S. (2020). Crenças de autoeficácia, estratégias de aprendizagem e o sucesso acadêmico no Ensino Superior. *Revista E-Psi*, 9(1), 27-38. <https://artigos.revistaepsi.com/2020/Ano9-Volume1-Artigo2.pdf>
- Cassiano, G., Góes, C, B., & Neves, B, C. (2023). As tecnologias digitais no contexto educacional para a autonomia dos sujeitos. *Revista Fontes Documentais*, 2(3), 43-58. <https://periodicos.ufba.br/index.php/RFD/article/view/57584>
- Castro, R, V., & Almeida, L, S. (2016). Ser Estudante no Ensino Superior: O caso dos estudantes do 1º ano. In Alemida, L, S., & Castro, R, V. (Org.), *Ser estudante no Ensino Superior: Observatório dos percursos académicos dos estudantes da UMinho* (pp. 1-14). CIEEd.
- Cervera, M, G., Martínez, J, G & Mon, F, E. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revsita Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>
- Cervo, A, L., & Bervian, P, A. (2002). *Metodologia científica*. 5ed. Prentice Hall.
- Comissão Europeia. (2023a). *Individuals with basic or above basic digital skills in each of the following five dimensions: information, and data literacy, communication and collaboration, problem solving, digital content creation and safety*. [https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_1a2&breakdown=ind_total&period=desi_2023&unit=pc_ind&country=AT, BE,BG,HR,CY,CZ,DK,EE,EU,FI,FR,DE,EL,HU,IE,IT,LV,LT,LU,MT,NL,PL,PT,RO,SK,SI,ES,SE](https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi/charts/desi-indicators?indicator=desi_1a2&breakdown=ind_total&period=desi_2023&unit=pc_ind&country=AT,BE,BG,HR,CY,CZ,DK,EE,EU,FI,FR,DE,EL,HU,IE,IT,LV,LT,LU,MT,NL,PL,PT,RO,SK,SI,ES,SE)
- Comissão Europeia. (2023b). Orientações nos termos do artigo 33º A, nº3, da Diretiva Serviços de Comunicação Social e Audiovisual sobre o âmbito dos relatórios dos Estados-Membros relativos às medidas de promoção e de desenvolvimento de competências de literacia mediática (2023/C 66/02. *Jornal Oficial da União Europeia*, 66, 3-9. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0223\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0223(01)&from=EN)
- Comissão Europeia (2021). Comunicação da Comissão Europeia ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Uma visão a longo prazo para as zonas rurais da UE – Para zonas rurais mais fortes, interligadas, resilientes e prósperas, até 2040. Bruxelas, 30 de junho de 2021.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2007). *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*. University of Illinois Press.
- Coutinho, C, P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Grupo Almedina.

- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. SAGE.
- Cunha, A. C. (2007). *Formação de Professores. A investigação por questionário e entrevista: um exemplo prático*. Editorial Magnólia.
- Dias-Trindade, S., Moreira, J. A., & Ferreira, A. G. (2020). Assessment of university teachers on their digital competences. *Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 15(1), 50-69. 10.30557/QW000025 ISSN: 2240-2950
- Drabowicz, T. (2017). Social theory of internet use: Corroboration or rejection among the digital natives? Correspondence analysis of adolescents in two societies. *Computers & Education*, 105, 57-67. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.004>
- Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de março. *Diário da República*, 1ª Série, nº 60.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106. <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>
- Estanyol, E., Montaña, M., Castro, P. F., Aranda, D., & Mohammadi, L. (2023). Digital competences among young people in Spain: A gender divide analysis. *Comunicar*, 74(31), 107-116. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-09>
- Eurostat. (2023). *Digital economy and society statistics- households and individuals*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals
- Fanelli, A. G., & Deane, C. A. (2015). Abandono de los estudios universitarios: dimensión, factores asociados y desafíos para la política pública. *Revista Fuentes*, 16, 85-106. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16.04>
- Farias, R. V., Gouveia, V. V., & Almeida, L. S. (2024). Indicadores de sucesso académico na educação superior: Análise segundo natureza dos cursos. *Psicologia Escolar e Educacional*, 28, 1-10. <https://doi.org/10.1590/2175-35392024-252060>
- Farias, R. V., Gouveia, V. V., & Almeida, L. S. (2022). Adaptação e sucesso académico em estudantes brasileiros do primeiro ano da educação superior. *Revista de Estudios e Investigación en psicología y educación*, 9(1), 58-75. <https://doi.org/10.17979/reipe.2022.9.1.8830>
- Farias, R. V., & Almeida, L. S. (2020). Expectativas académicas no Ensino Superior: Uma revisão sistemática de literatura. *Revista E-Psi*, 9(1), 68-93. <https://artigos.revistaepsi.com/2020/Ano9-Volumel-Artigo5.pdf>
- Ferrão, M. E., & Almeida, L. S. (2019a). Acesso e desempenho dos estudantes no Ensino Superior em Portugal: Questões de género, origem sócio-cultural, percurso académico, expectativas, escolha do curso e idade dos estudantes. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 24(2), 434-450. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772019000200006>

- Ferrão, M., & Almeida, L. (2019b). Differential Effect of university entrance score on first-year students' academic performance in Portugal. *Assessments & Evaluation in Higher Education*, 44(4), 610-622. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1525602>
- Feurich, M., Kourilova, J., Pelucha, M., & Kasabov, E. (2023). Bridging the urban-rural digital divide: taxonomy of the best practice and critical reflection of the EU countries' approach. *European Planning Studies*, 1-23. <https://doi.org/10.1080/09654313.2023.2186167>
- Figueiredo, H., Biscaia, R., Rocha, V., & Teixeira, P. (2017). Should we start worrying? Mass higher education, skill demand and the increasingly complex landscape of young graduates' employment. *Studies in Higher Education*, 42(8), 1401-1420. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1101754>
- Figueira, P., Torrado, M., Dorio, I., & Freixa, M. (2015). Trayectorias de persistencia y abandono de estudiantes universitarios no convencionales: implicaciones para la orientación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(2), 107-123. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.2.220101>
- Fleaca, E., & Stanciu, R. D. (2019). Digital-age learning and Business Engineering Education – a Pilot Study on Studets' e-skills. *Procedia Manufacturing*, 32, 1051-1057. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.320>
- Fortin, M. (2009). *O processo de investigação: da conceção à realização*. Lusociência.
- Fragoso, A., & Valadas, S. T. (2018). Dos “Novos Públicos” do ensino superior aos estudantes “não-tradicionais” no ES: contribuições para a construção de um breve mapa do campo. In A. Fragoso & S. T. Valadas (Eds.), *Estudantes Não-tradicionais no Ensino Superior* (pp.19-38). CINEP.
- Fragoso, A., & Valadas, S. T. (2022). As desigualdades no acesso e na transição para o mercado de trabalho de estudantes não-tradicionais. *Revista E-Psi*, 11(1), 208-225. <https://artigos.revistaepsi.com/2022/Ano11-Volume1-Artigo12.pdf>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Editora Atlas.
- Gil, H. (2019). A Literacia Digital e as competências digitais para a infoexclusão: por uma inclusão digital e social dos mais idosos. *Revista de Educação a distância e Elearning*, 2(1), 79-96. https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/22058
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 7, 48-59. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359/3423>
- Giunchiglia, F., Zeni, M., Gobbi, E., Bignotti, E. (2018). Mobile social media usage and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 82, 177-185. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.041>
- Glister, P. (1997). *Digital Literacy*. John Wiley.

- Godhe, A, L. (2019). Digital Literacies or Digital Competence: Conceptualizations in Nordic Curricula. *Media and Communication*, 7(2), 25-35. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1888>
- Gómez, D, C. (2018). Os três níveis da Divisão Digital: Barreiras no acesso, na utilização e na utilidade da internet entre jovens em Espanha. *Interações: Sociedade e as novas modernidades*, 34, 61-91. <https://doi.org/10.31211/interacoes.n34.2018.a4>
- Goodfellow R. (2011). Literacy, literacies and the digital in higher education. *Teaching in Higher Education*, 16(1), 131-144. <https://doi.org/10.1080/13562517.2011.544125>
- Governo Australiano. (2020). *Foundation Skills for Your Future Digital Framework*. Australian Government: Department of Education, Skills and Employment.
- Gray, T., & Bunte, J. (2022). The effect of grades on student performance: Evidence from a Quasi-Experiment. *College Teaching*, 70(1), 15-28. <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1865865>
- Gutiérrez-Martín, A., & Austin, K, T. (2012). Media education, media literacy and digital competence. *Comunicar*, 38, 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Hatlevik, O, E., Throdsen, I., Loi, M., & Gudmundsdottir, G, B. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107-119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.11.011>
- Holloway, S., & Valentine, G. (2003). *Cyberkids: Youth identities and Communities in an On-line World (1st ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10443-0>
- Hossain, M, T., Akter, S., Nishu, N, A., Khan, L., Shuha, T, T., Jahan, N., Rahman, M, M., & Khatun, M, T. (2023). The gender divide in digital competence: a cross-sectional study on university students southwestern Bangladesh. *Frontiers in education*, 8, 1-12. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1258447>
- Ibrahim, R, K., & Aldawsari, A, N. (2023). Relationship between digital capabilities and academic performance: the mediating effect of self-efficacy. *BMC Nursing*, 22(434), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01593-2>
- Ignatow, G., & Robinson, L. (2017). Pierre Bourdieu: theorizing the digital. *Information, Communication & Society*, 20(7), 950-966. <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2017.1301519>
- Jones-Kavalier, B, R., & Flannigan, S. (2006). Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. *Educause Quarterly*, 29(2), 8-10. <https://eric.ed.gov/?id=EJ839198>
- Kaleli, Y, S. (2021). The Effect of Individualized Online instruction on TPACK Skills and Achievement in Piano Lessons. *International Journal of Technology in Education*, 4, 3, 399-412. <https://doi.org/10.46328/ijte.143>
- Kibici, V, B. (2022). An investigation into music teachers' perceptions of technological competencies. *International Journal of Technology in Education and Science*. *International Journal of Technology in Education and Science*, 6, 1, 111-123. <https://doi.org/10.46328/ijtes.344>

- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Koyuncuoglu, D. (2022). Analysis of digital and digital technological competencies of university students. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 10, 4, 971-988. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1346741.pdf>
- Krel, C., Vrbnjak, D., Bevc, S., Stiglic, G & Pajnikihar, M. (2022). Technological competency as caring in nursing: A description, analysis and evaluation of the theory. *Slovenian Journal of Public Health*, 6, 2, 115-123. <https://doi.org/10.2478/sjph-2022-0016>
- Laakso, N, L., Korhonen, T, S., & Hakkarainen, K, P, J. (2021). Developing students' digital competences through collaborative game design. *Computers & Education*, 174, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104308>
- Lankshear, C & Knobel, M. (2008). *Digital Concepts Literacies: Concepts, Policies and Practices*. Peter Lang.
- Laskaris, D., Kalogiannakis, M., & Heretakis, E. (2017). Interactive evaluation of an e-learning course with the context of blended education. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 9(4), 339-353. <https://www.inderscience.com/offers.php?id=87793>
- Lee, K, M., Park, S., Jang, B, G., Cho, B, Y. (2019). Multidimensional approaches to examining digital literacies in the contemporary global society. *Media and Communication*, 7(2), 36-46. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1987>
- Liao, P, A., Chang, H, H., Wang, J, H., & Sun, L, C. (2016). What are the determinants of rural-urban digital inequality among schoolchildren in Taiwan? Insights from Blinder-Oaxaca decomposition. *Computers & Education*, 95, 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.002>
- Lucas, M., Bem-Haja, P., Santos, S., Figueiredo, H., Dias, M, F., & Amorim, M. (2022). Digital proficiency: Sorting real gaps from myths among higher education students. *British Journal of Educational Technology*, 53(6), 1885-1914. <https://doi.org/10.1111/bjet.13220>
- Lund, A., Furberg, A., & Gudmundsdottir, G, B. (2019). Expanding and embedding digital literacies: Transformative Agency in education. *Media and Communication*, 7(2), 47-58. <https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/1880/1078>
- Marconi, M, A., & Lakatos, E, M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica. 5ed.* Editora Atlas.
- Marinho-Araujo, C, M., & Almeida, L, S. (2020). Mudanças e perspectivas na educação superior: estudos no Brasil e em Portugal. *Educação: Teoria e Prática*, 30(63), 1-18. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14708>
- Mariscal, J., Mayne, G., Aneja, U., & Sorgner, A. (2019). Bridging the Gender Digital Gap. *Journal of Economics*, 13(1), 2-12. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2019-9>

- Martin, A. (2008). Digital Literacy and the “Digital Society”. In C. Lankshear & M. Knobel (Eds.), *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices* (pp. 151-176). Peter Lang.
- Martínez-Cantos, J. L. (2017). Digital skills gaps: A pending subject for gender digital inclusion in the European Union. *European Journal of Communication*, 32(5), 419-438. <https://doi.org/10.1177/0267323117718464>
- Martzoukou, K., Kostagiolas, P., Lavranos, C., Lauterbach, T., & Fulton, C. (2021). A study of university law students’ self-perceived digital competences. *Journal of Librarianship and Information Science*, 54(4), 751-769. <https://doi.org/10.1177/09610006211048004>
- Morais, D, M, G., Souza, A, A, M., Cassoni, V. (2019). Um modelo preditivo da evasão de estudantes no ensino superior. *Journal of Engineering and Bussines*, 5, 50-61. <http://saijournal.cefsa.org.br/index.php/FTT/article/view/127>
- Moreira, J, A., Correia, J & Trindade, S, D. (2022). Cenários híbridos de aprendizagem e a configuração de comunidades virtuais no Ensino Superior. *Sinéctica, Revista Eletrônica de Educação* 58, 1-15. [10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-002](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-002)
- Moreira, M, L., & Simões, A, S, M. (2017). O uso do WhatsApp como ferramenta pedagógica no ensino de química. *ACTIO: Docência em Ciências*, 2(3), 21-43. <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/6905/4616>
- Morgan, A., Sibson, R., & Jackson, D. (2022). Digital demand and digital deficit: conceptualising digital literacy and gauging proficiency among higher education students. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 44(3), 258-275. [10.1080/1360080X.2022.2030275](https://doi.org/10.1080/1360080X.2022.2030275)
- Mubarak, F., Suomi, R., & Kantola, S, P. (2020). Confirming the links between socio-economic variables and digitalization worldwide: the unsettled debate on digital divide. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 18(3), 415-430. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JICES-02-2019-0021/full/html>
- Murray, M, C., & Pérez, J. (2014). Unravelling the Digital Literacy Paradox: How Higher Education Fails ate the Fourth Literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 11, 85-100. <http://iisit.org/Vol11/IISITv11p085-100Murray0507.pdf>
- OCDE. (2013). *OCDE skills outlook 2013: First results from the survey of adult skills*. OCDE Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264204256-en>
- Ota, M., & Dias-Trindade, S. (2020). Ambientes digitais de aprendizagem e competências digitais: conhecer o presente para agir num futuro pós-covid. *Interfaces Científicas – Educação* 10(1), 211-226. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p211-226>
- Parlamento Europeu. (2024). *Uma Agenda Digital para a Europa*. Parlamento Europeu. https://www.europarl.europa.eu/erpl-app-public/factsheets/pdf/pt/FTU_2.4.3.pdf
- Parlamento Europeu (2021). Resolução do Parlamento Europeu, de 25 de março de 2021, sobre a definição da política para a educação digital (2021/C 494/01). *Jornal Oficial da União*

- Pather, S., Fataar, N, N., Cupido, X., & Mkonto, N. (2017). First year student's experience of access and engagement at a University of Technology. *Journal of Education*, 69, 162-184. <https://repository.uwc.ac.za/xmlui/handle/10566/3895?show=full>
- Pereira, E, M, A., & Passos, R, D, F. (2018). O Espaço Europeu de Ensino Superior e Cidadania Europeia. *Revista Internacional de Educação Superior*, 4(1), 175-196. [10.22348/riesup.v4i1.8651136](https://doi.org/10.22348/riesup.v4i1.8651136)
- Philip, L., Cottrill., C., Farrington, J., Williams, F., & Ashmore, F. (2017). The digital divide: Patterns. Policy and scenarios for connecting the “final few” in rural communities across Great Britain. *Journal of Rural Studies*, 54, 386-398. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.12.002>
- PORDATA. (2023). *Indivíduos que utilizam computador e internet em % do total de indivíduos: por nível de escolaridade.* <https://www.pordata.pt/portugal/individuos+com+16+e+mais+anos+que+utilizam+computador+e+internet+em+percentagem+do+total+de+indivíduos+por+nível+de+escolaridade+mais+elevado+completo-1141>
- PORDATA. (2023). *Indivíduos com 16 e mais anos que utilizam computador e internet em % do total de indivíduos: por grupo etário.* <https://www.pordata.pt/portugal/individuos+com+16+e+mais+anos+que+utilizam+computador+e+internet+em+percentagem+do+total+de+indivíduos+por+grupo+etario-1139>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Prior, D, D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaskip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self-efficacy: Flow-on effects for online learning behaviour. *The Internet and Higher Education*, 29, 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Quivy, R., & Campenhoudt, L, V. , V. (1998). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Gradiva.
- Ragnedda, M. (2018). Conceptualizing digital capital. *Telematics and Informatics*, 35, 2366-2375. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.10.006>
- Reis, E, L., & Malacarne, V. (2021). A utilização das tecnologias digitais no ensino superior na perspetiva dos professores. *Brazilian Journal of Development*, 7(12), 115494-115513. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-355>
- Roberts, E., Beel, D., Philip, L., & Townsend, L. (2017). Rural resilience in a digital society: Editorial. *Journal of Rural Studies*, 54, 353-359. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.06.010>

- Roche, T. B. (2017). Assessing the role of digital literacy in English for Academic Purposes university pathway programs. *Journal of Academic Language and Learning*, 11(1), 71-87. <https://journal.aall.org.au/index.php/jall/article/view/439>
- Salmenik, K., Strijker, D., & Bosworth, G. (2017). Rural development in the digital age: A systematic literature review on unequal ICT availability, adoption and use in rural areas. *Journal of Rural Studies*, 54, 360-371. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2015.09.001>
- Samaniego, J. M. (2023). A cartography of digital literacy: conceptual categories and main issues in the theorization and study of digital literacies. *Digital Education Review*, 43, 68-86. <http://doi/10.1344/10.1344/der.2023.43.66-84>
- Santos R., Azevedo J & Pedro, L. (2016). Literacia(s) digital(ais); definições, perspetivas e desafios. *Media & Jornalismo*, 15(27), 17-44. https://doi.org/10.14195/2183-5462_27_1
- Santos, A, A., Ferraz, A, S., & Inácio, A, L, M. (2019). Adaptação ao Ensino Superior: Estudos no Brasil. In L, S. Almeida (Org.), *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e Oportunidades* (pp. 65-98). ADIPSIEDUC.
- Santos, A, I., & Serpa, S. (2017). The importance of Promoting Digital Literacy in Higher Education. *International Journal of Social Science Studies*, 5(6), 90-93. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v5i6.2330>
- Sari, D, M, M. (2022). Digital literacy and academic performance of student's self-directed learning readiness. *Elite Journal*, 2(3), 127-136. <https://doi.org/10.26740/elitejournal.v2n3.p127-136>
- Scherer, R., & Siddiq, F. (2019). The relation between students' socioeconomic status and ICT literacy: Findings from a meta-analysis. *Computers & Education*, 138, 13-32. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.011>
- Shala, A., & Grajcevcic, A. (2018). Digital competencies among students' populations in Kosovo: the impact of inclusion, socioeconomic, status, ethnicity, and type of residence. *Education and Information Technologies*, 23, 1203-1218. <https://doi.Saorg/10.1007/s10639-017-9657-3>
- Soares, A, B., Francischetto, V., Dutra, B, M., Miranda, J, M., Nogueira, C, C, C., Leme, V., R., Araújo A, M., & Almeida, L, S. (2014). O impacto das expectativas na adaptação acadêmica dos estudantes no Ensino Superior. *PsicoUsf*, 19(1), 49-60. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712014000100006>
- Sobieraj, S., & Kramer, N, C. (2019). Similarities and differences between gender in the usage of computer with different levels of technological complexity. *Computers in Human Behavior*, 104, 1-41. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.021>
- Sousa, V, D., Driessnack, M., & Mendes, I, A, C. (2007). Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem. *Parte 1: Desenhos de pesquisa quantitativa. Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15 (3), 1-6. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>

- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Alers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 5, 1-21. [10.1080/2331186X.2018.1519143](https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143)
- Sparks, J. R., Katz, I. R., Beile, P. M. (2016). Assessing Digital Information Literacy in Higher Education: A Review of Existing Frameworks and assessment with recommendations for Next-Generation Assessments. *ETS Research Report Series*, 2, 1-33. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1124778.pdf>
- Tapscott, D. (1998). Growing Up Digital. The Rise of the Net Generation. *Education and Information Technologies*, 4, 203-205. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009656102475>
- Thomas, J., McCosker, A., Parkinson, S., Hegarty, K., Featherstone, D., Kennedy, J., Holcombe-James, I., Ormond-Parker, L., & Ganley, L. (2023). *Measuring Australia's Digital Divide: Australian Digital Inclusion Index: 2023*. ARC Centre of Excellence for Automated Decision-Making and Society, RMIT University, Swinburne University of Technology, and Telstra.
- Van Deursen, A. J., & Van Dijk, J. A. (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354-375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>
- Valadas, S. T., & Almeida, L. S., & Araújo, A. M. (2016). The Mediating Effects of Approaches to Learning on the Academic Success of First-Year College Students. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(6), 721-734. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1188146>
- Velazco, D. J. M., Cejas, M. N., Martinez, M. F. C., Naranjo, P. G. V & Falcón, V. V. (2021). Digital Andragogical Competences of Ecuadorian Higher Education Teachers during the Covid-19 Pandemic. *European Journal of Educational Research*, 10, 3, 1341-1358. [10.12973/eu-jer.10.3.1341](https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.3.1341)
- Venegas-Muggli, J. I. (2019). Higher education dropout of non-traditional mature freshman: the role of sociodemographic characteristics. *Studies in Continuing Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2019.1652157>
- Vidgor, J. L., Ladd, H. F., & Martinez, E. (2014). Scaling the digital divide: Home computer technology and student achievement. *Economy Inquiry*, 52(3), 959-1247. <https://doi.org/10.1111/ecin.12089>
- Vishnu, S., Sathyan, A. R., Sam, A. S., Radhakrishnan, A., Ragavan, S. O., Kandathil, J. V., & Funk, C. (2022). Digital competence of higher education learners in the context of covid-19 triggered online learning. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1), 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100320>
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(5), 403-413. <https://doi.org/10.1111/jcal.12029>

- Vossensteyn, J. J., Kottmann, A., Jongbloed, B. W. A., Kaiser, F., Cremonini, L., Stensaker, B., Hovdhaugen, E., Wollscheid, S. (2015). *Dropout and completion in higher education in Europe: main report*. European Union.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills, and attitudes*. Publications Office of the European Union. [10.2760/490274](https://doi.org/10.2760/490274)
- Warf, B. (2018). Teaching digital divides. *Journal of Geography*, 118(2), 77-87. <https://doi.org/10.1080/00221341.2018.1518990>
- Weber, M., & Becker, B. (2019). Browsing the web for school: Social inequality in adolescents' school-related use of the internet. *Sage Open*, 9(2), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244019859955>
- Williams, F., Phillip, L., Farrington, J., & Fairhurst, G. (2016). "Digital by default" and the "hard to reach": Exploring solutions to digital exclusion in remote rural areas. *Local economy*, 31(7), 757-777. <https://doi.org/10.1177/0269094216670938>
- Yildiz, E, P. (2020). Opinions of academicians on digital literacy. A phenomenology study. *Cypriot Journal of Education*, 15(3), 469-478. DOI: 10.18844/cjes.v%vi%i.4913
- Youssef, A, B., Dahmani, M., Ragni, L. (2022). ICT use, digital skills and students' academic performance: Exploring the Digital Divide. *Information*, 13(3), 129-148. <https://doi.org/10.3390/info13030129>
- Yu, Z. (2021). The effects of gender, educational level, and personality on online learning outcomes during the Covid-19 pandemic. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(14) 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00252-3>
- Yuan, C., Wang, L., & Eagle, J. (2019). Empowering English language learners through Digital Literacies: Research, Complexities, and Implications. *Media and Communication*, 7(2), 128-136. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1912>
- Yuen, A., Lau, W, W, F., Park, J, H., Lau, G, K, K., & Chan, A, K, M. (2016). Digital Equity and students' home computing: A Hong Kong study. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25, 509-518. <https://doi.org/10.1007/s40299-016-0276-3>
- Zhao, Y., Llorente, A, M, P., & Gómez, M, C, S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>

Anexos

Anexo I – Solicitação para a utilização do instrumento de recolha de dados

De: EMANUEL MADALIN SURDUCAN <a67828@ualg.pt>

Enviada: 29 de janeiro de 2024 17:12

Para: Margarida Lucas <mlucas@ua.pt>

Cc: svaladas@ualg.pt

Assunto: Instrumento utilizado no artigo "Digital proficiency: Sorting real gaps from myths among higher education students"

Estimada Margarida Lucas,

Sou estudante do curso de mestrado em Ciências da Educação na Universidade do Algarve e estou a desenvolver a dissertação sob a orientação da Prof.^a Doutora Sandra Valadas.

Nesta fase do trabalho, pretendemos medir o nível de competências digitais dos estudantes matriculados no 1º ciclo de estudos da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais e, posteriormente, verificar se existe uma relação com o sucesso académico. Neste sentido, venho por este meio solicitar a sua autorização para utilizarmos a versão em português do instrumento presente no artigo "Digital proficiency: Sorting real gaps from myths among higher education students" (DOI: 10.1111/bjet.13220), que nos foi indicado pelo Prof. Doutor António Moreira, da Universidade Aberta.

Agradeço, desde já, a sua atenção e disponibilidade

Atenciosamente,

Emanuel Surducan

De: Margarida Lucas <mlucas@ua.pt>

Data: terça-feira, 30 de janeiro de 2024 às 11:01

Para: EMANUEL MADALIN SURDUCAN <a67828@ualg.pt>

CC: Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos Valadas <svaladas@ualg.pt>

Assunto: RE: Instrumento utilizado no artigo "Digital proficiency: Sorting real gaps from myths among higher education students"

Não costuma receber e-mails de mlucas@ua.pt. [Saiba por que motivo isto é importante](#)

Bom dia, Emanuel,

Muito me alegro com o interesse. Sinta-se à vontade para usar o instrumento!

Fico curiosa com os resultados do seu estudo.

Votos de bom trabalho,

Margarida

Anexo II – Parecer do Encarregado de Proteção de Dados da Universidade do Algarve

12/09/24, 12:01

Correio – Emanuel Madalin Surducan – Outlook

Re: Pedido de autorização para aplicação de um questionário: Mestrado em Ciências da Educação

Regulamento Geral da Proteção de Dados <rgpd@ualg.pt>

qui, 21/03/2024 15:27

Para:EMANUEL MADALIN SURDUCAN <a67828@ualg.pt>

Cc:Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos Valadas <svaladas@ualg.pt>

Caro Emanuel Surducan

Na qualidade de Encarregado da Proteção de Dados da UALG e na sequência da continuidade do Vosso pedido de Parecer sobre a Conformidade RGPD do questionário no âmbito do estudo "informações sobre as competências digitais dos estudantes universitários e compreender a sua relação com o desempenho académico", confirmo encontrar no estudo as condições necessárias para evitar possíveis situações que possam responsabilizar a UAlg em termos de falta de cumprimento de requisitos da conformidade de privacidade de dados conforme o RGPD e LPDP.

Este email representa parecer do EPD sobre tratamentos de dados pessoais e pode ser apresentado para Parecer da Comissão de Ética da Ualg.

informações sobre as competências digitais dos estudantes universitários e compreender a sua relação com o desempenho académico

Ao dispor para eventuais esclarecimentos ou informações adicionais.

Melhores Cumprimentos

Júlio Fernandes - na qualidade de EPD da UAlg

Anexo III – Parecer da Comissão de Ética da Universidade do Algarve



Nº DO PROCESSO	CEUAlg Pnº 35 /2024
DATA DO PEDIDO	4 de Abril de 2024
TÍTULO/TEMA	Competências digitais dos estudantes universitários e sua relação com o desempenho académico
RESPONSÁVEL/REQUERENTE	Emanuel Madalin Surducan
FUNDAMENTO DO PEDIDO DE PARECER	Na qualidade de responsável pelo estudo, solicita à CEUAlg parecer favorável para a sua realização.
PARECER FINAL DA COMISSÃO DE ÉTICA DA UALG	Positivo sem recomendações.

Universidade do Algarve, 29 /04/2024

Presidente da Comissão de Ética da UAlg

Assinado por: **JOSÉ ANTÓNIO CARREIRA SARAIVA MONTEIRO**
Num. de Identificação: 03958463
Data: 2024.04.29 16:12:59+01'00'

Apêndice

Apêndice I – Inquérito por questionário

Inquérito por Questionário

Estimado estudante,

Este questionário tem como objetivo recolher informações sobre as competências digitais dos estudantes universitários e procura compreender as relações com o desempenho académico.

Este estudo enquadra-se no âmbito da dissertação de Mestrado em Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, desenvolvida sob a orientação da Prof.^a Doutora Sandra Valadas.

A sua colaboração neste estudo é voluntária, assim pode optar por recusar ou interromper a sua participação a qualquer momento. Todas as informações recolhidas serão mantidas de forma anónima e confidencial, não sendo possível identificar o participante que submeteu o questionário. Os dados recolhidos serão utilizados única e exclusivamente para os propósitos deste estudo.

Agradecemos a sua colaboração!

* Required

1. Declaro que aceito participar neste estudo e autorizo a utilização dos dados que disponibilizo de forma voluntária, compreendendo os termos e condições que me foram apresentados anteriormente. *

Sim

2. Tomei conhecimento e concordo com os termos e condições gerais da Política de Proteção de Dados da Microsoft Forms.

<https://support.microsoft.com/pt-pt/office/seguran%C3%A7a-e-privacidade-no-microsoft-forms-7e57f9ba-4aeb-4b1b-9e21-b75318532cd9> *

Sim

Informações Pessoais e Familiares

3. Qual é a sua idade? *

- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- +23

4. Género *

- Feminino
- Masculino
- Other

5. Beneficia de algum apoio ou bolsa de estudo de ação social? *

Sim

Não

6. Enquanto estudante, beneficia de algum estatuto específico? *

Sim

Não

7. Se respondeu afirmativamente, indique qual

8. Indique a sua área de residência atual *

Zona Urbana

Zona Rural

9. Indique a cidade/localidade *

10. Habilitações literárias da mãe *

- Sem escolaridade
- 1º ciclo do Ensino Básico (4º ano)
- 2º ciclo do Ensino Básico (6º ano)
- 3º ciclo do Ensino Básico (9º ano)
- Ensino Secundário (12º ano)
- Ensino Superior (Licenciatura, Mestrado ou Doutoramento)

11. Situação profissional da mãe *

- Empregada
- Desempregada
- Reformada

12. Habilitações literárias do pai *

- Sem escolaridade
- 1º ciclo do Ensino Básico (4º ano)
- 2º ciclo do Ensino Básico (6º ano)
- 3º ciclo do Ensino Básico (9º ano)
- Ensino Secundário (12º ano)
- Ensino Superior (Licenciatura, Mestrado ou Doutoramento)

13. Situação profissional do pai *

- Empregado
- Desempregado
- Reformado
- Other

Autoavaliação das competências digitais

O presente instrumento de autoavaliação das competências digitais é constituído por 21 afirmações, que correspondem às 21 competências do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos, também conhecido como DigComp, distribuídas por 5 áreas específicas, mais precisamente: 1) Literacia de informação e de dados; 2) Comunicação e Colaboração; 3) Criação de conteúdo digital; 4) Segurança e 5) Resolução de problemas.

Para cada uma das afirmações, são apresentados 5 itens de resposta, sendo que a primeira opção é classificada com 0 pontos e a última opção é atribuída 4 pontos, resultando numa pontuação máxima total de 84 pontos.

Não existindo respostas corretas ou erradas, solicitamos que selecione a alternativa que seja mais próxima da realidade quanto possível.

14. Área 1 - Literacia de informação e de dados

Utilização de tecnologias digitais para procurar e filtrar informação

*

- Raramente uso tecnologias digitais para pesquisar informação
- Pesquisa informação através das sugestões propostas pelos sites que uso
- Pesquisa informação usando palavras-chave para melhorar os resultados
- Aplico diferentes estratégias de pesquisa (ex. palavras-chave, comandos variados como " ", +/-, tipo de ficheiro:pdf) para filtrar os resultados de pesquisa
- Uso uma ferramenta, que configuro periodicamente, para filtrar e receber informação personalizada

15. Avaliação da informação online *

- Raramente avalio se a informação disponibilizada online é credível e fiável
- Às vezes avalio se a informação é credível e fiável com base em elementos simples (ex. órgãos de comunicação certificados)
- Avalio e identifico se a informação é credível e fiável com base em elementos bem definidos (ex. autor, data, qualidade da escrita)
- Avalio e identifico se a informação é credível e fiável analisando e comparando diferentes elementos e cruzando diferentes fontes
- Ajudo os outros a avaliar e identificar se a informação é credível e fiável, usando estratégias variadas

16. Utilização de tecnologias digitais para armazenar e organizar informação *

- Não uso tecnologias digitais para armazenar e organizar informação
- Uso alguns suportes físicos para guardar dados ou conteúdos (disco do computador, disco externo, cartão de memória), mas não os organizo
- Organizo dados ou conteúdos em pastas e faço cópias em diferentes suportes físicos
- Para além desta organização, utilizo um sistema de armazenamento na nuvem
- Aconselho os outros a aplicar estratégias adequadas de armazenamento e organização de dados ou conteúdos

17. Área 2 - Comunicação e colaboração

Utilização de tecnologias digitais para interagir com os outros *

- Raramente uso canais de comunicação
- Comunico com os outros usando funções simples de ferramentas de comunicação (ex. email, chamada de voz)
- Comunico com os outros usando funções mais avançadas de ferramentas de comunicação (ex. videoconferência)
- Seleciono e combino uma variedade de ferramentas e funções de comunicação e uso-as de acordo com diferentes contextos profissionais e sociais
- Aconselho os outros a adotar uma variedade de ferramentas e funções de comunicação para responder a diferentes necessidades e públicos-alvo

18. Utilização de tecnologias digitais para partilhar informação *

- Raramente partilho informação ou conteúdos
- Partilho informação ou conteúdos usando canais de partilha simples (ex. email)
- Uso diferentes canais de partilha (ex. email, redes sociais, fóruns), mas não respeito práticas de referênciação e de atribuição de autoria
- Uso diferentes canais de partilha e respeito práticas de referênciação e de atribuição de autoria
- Avalio diferentes canais de partilha e aconselho os outros sobre quais os mais apropriados e sobre como aplicar práticas de referênciação e de atribuição de autoria

19. Utilização de tecnologias digitais para participar ativamente na sociedade (ex. utilização do portal das finanças, requerimentos online, bancos online, etc.) *

- Desconheço a existência de serviços digitais para participar na sociedade
- Sei que há serviços digitais para participar na sociedade, mas não os uso
- Às vezes uso serviços digitais para participar na sociedade, porque não tenho alternativa
- Uso uma variedade de serviços digitais para participar na sociedade
- Crio serviços ou estratégias digitais para empoderamento dos cidadãos (ex. crio apps para serviço público, hashtags de ativismo cidadão)

20. Utilização de tecnologias digitais para participar em processos colaborativos (ex. criação conjunta de documentos ou conteúdos) *

- Raramente preciso de colaborar com os outros
- Colaboro com os outros usando funções simples de ferramentas de comunicação (ex. email, chamadas de voz)
- Quando solicitado(a), colaboro com os outros usando algumas ferramentas colaborativas online (ex. Google Docs, Skype, Slack)
- Inicio e promovo processos de colaboração usando uma variedade de ferramentas colaborativas online
- Avalio e proponho novas formas e ferramentas de trabalho colaborativo

21. Respeito pelas normas comportamentais ao utilizar tecnologias digitais (ex. respeito pela diversidade de opiniões, culturais e geracionais) *

- Desconheço normas de comportamento online
- Conheço normas de comportamento online, mas não me preocupo em respeitá-las
- Conheço e respeito normas de comportamento online
- Respeito e uso normas diversificadas de comportamento online e aplico-as a audiências e contextos específicos
- Ajudo os outros a respeitarem e adotarem normas de comportamento online adequadas a audiências e contextos específicos

22. Gestão e proteção da identidade que se constrói online *

- Não tenho uma identidade online
- Tenho uma identidade online, mas não me preocupo com o rasto da minha atividade digital
- Sei que posso criar diferentes identidades online (ex. públicas, privadas, pessoais ou profissionais), mas tenho apenas uma que serve para todos os propósitos
- Tenho várias identidades online e uso-as em função do contexto e do propósito
- Monitorizo as minhas identidades online, controlando o rasto da minha atividade digital e ajudando os outros a fazê-lo

23. Área 3 - Criação de conteúdo digital

Utilização de tecnologias digitais para criar conteúdo digital em diferentes formatos

*

- Raramente crio conteúdo
- Crio conteúdo simples (ex. um documento, uma apresentação ou animação)
- Crio e edito conteúdo simples (ex. acrescento comentários a um documento ou apresentação)
- Crio, edito e combino conteúdo em vários formatos (ex. vídeo, áudio, texto) usando uma variedade de tecnologias
- Proponho novas formas de criar e editar conteúdo e ajudo os outros a fazê-lo

24. Utilização de tecnologias digitais para modificar conteúdo digital já existente *

- Não consigo fazer modificações simples em conteúdo existente
- Faço modificações simples em conteúdo existente (ex. acrescento uma imagem a um documento ou apresentação)
- Faço modificações simples em conteúdos multimédia (ex. adiciono áudio a um vídeo já existente)
- Crio conteúdo novo, misturando e combinando vários conteúdos já existentes
- Proponho novas formas de modificar conteúdo já existente e ajudo os outros a fazê-lo

25. Aplicação de direitos de autor e licenças a conteúdo digital *

- Desconheço que licenças se aplicam a conteúdo digital
- Conheço algumas das licenças, mas não as distingo
- Distingo e respeito as diferentes licenças, mas não as aplico ao conteúdo que produzo
- Respeito e aplico as licenças mais apropriadas aos diferentes tipos de conteúdo que produzo
- Ajudo os outros a respeitar licenças aplicadas a conteúdo e aconselho-os sobre o licenciamento do conteúdo que produzem

26. Programação *

- Desconheço princípios de programação
- Enumero instruções simples para um sistema informático executar uma tarefa simples
- Aplico configurações básicas em aplicações que utilizo
- Aplico configurações avançadas em software que utilizo
- Desenvolvo software usando diferentes linguagens para diferentes necessidades

27. Área 4 - Segurança

Proteção de dispositivos digitais *

- Raramente adoto medidas para proteger os meus dispositivos
- Adoto medidas simples para proteger os meus dispositivos (ex. uso um antivírus, combinações da mesma palavra-passe)
- Combino várias medidas para proteger os meus dispositivos (ex. uso diferentes palavras-passe para cada dispositivo e verificação com 2 passos, atualizo regularmente palavras-passe e software)
- Uso software de encriptação para proteger os meus dispositivos
- Avalio, adoto e aconselho outros sobre as soluções de encriptação e proteção mais recentes

28. Proteção de dados pessoais e privacidade *

- Raramente adoto medidas para proteger dados pessoais e privacidade
- Adoto medidas simples para proteger os meus dados pessoais e privacidade (ex. não partilho dados pessoais em redes sociais)
- Combino várias medidas de proteção (ex. não uso redes públicas WiFi, verifico o direcionamento de links desconhecidos, forneço informações de login apenas quando os sites apresentam o prefixo https)
- Uso software de encriptação para proteger os meus dados pessoais e privacidade
- Avalio, adoto e aconselho os outros sobre soluções de encriptação de dados pessoais e privacidade

29. Evitar riscos para a saúde e ameaças ao bem-estar físico e psicológico durante a utilização de tecnologias digitais *

- Não penso nos riscos para a saúde e bem-estar que podem surgir como consequência do uso de tecnologias digitais (ex. problemas de postura, visão, adição)
- Penso nos riscos que podem surgir, mas não adoto medidas de prevenção
- Adoto medidas de prevenção simples (ex. evito uso prolongado) para evitar riscos para a saúde e bem-estar
- Combino várias medidas de prevenção e adoto soluções para evitar riscos para a saúde e bem-estar
- Avalio, adoto e aconselho os outros sobre medidas de prevenção e soluções para evitar riscos para a saúde e bem-estar

30. Ter consciência do impacto ambiental que podem decorrer da utilização de tecnologias digitais *

- Não penso nos impactos ambientais que podem decorrer do uso de tecnologias digitais (ex. gasto de energia, lixo informático)
- Penso nos impactos, mas não adoto medidas de proteção
- Adoto medidas de proteção simples (ex. reciclo lixo informático)
- Combino várias medidas de proteção para evitar impactos ambientais
- Avalio, adoto e aconselho os outros sobre que medidas de proteção podem adotar para evitar impactos ambientais

31. Área 5 - Resolução de problemas

Resolução de problemas técnicos (ex. problemas no arranque, lentidão na execução de programas ou aplicações) *

- Não consigo identificar problemas técnicos e, por isso, necessito sempre de outros para os resolver
- Identifico problemas técnicos simples, mas preciso da ajuda de outros para os resolver
- Identifico problemas técnicos simples e tento resolvê-los recorrendo a tutoriais ou páginas de ajuda
- Identifico e resolvo diferentes problemas técnicos, recorrendo a uma variedade de possíveis soluções digitais e não digitais
- Ajudo os outros a identificar e resolver problemas técnicos, propondo e criando soluções

32. Identificação de respostas tecnológicas (ex. ajustar definições, questões de acessibilidade) *

- Raramente uso tecnologias digitais para responder a necessidades pessoais ou profissionais
- Identifico tecnologias que me podem ajudar a responder a necessidades pessoais ou profissionais, mas não as uso
- Identifico e uso tecnologias que me podem ajudar a responder a necessidades pessoais ou profissionais
- Avalio as minhas necessidades e escolho as tecnologias que melhor podem responder às minhas necessidades pessoais ou profissionais
- Ajudo os outros a avaliar, decidir e escolher as tecnologias que melhor se adaptem às suas necessidades pessoais ou profissionais

33. Utilização de tecnologias digitais para criar conhecimento e inovar processos (ex. sobre um determinado tópico, processo, produto) *

- Raramente uso tecnologias para criar conhecimento
- Uso tecnologias para criar conhecimento de forma individual
- Quando solicitado, uso tecnologias para criar conhecimento de forma coletiva
- Início e promovo a criação de conhecimento com os outros usando uma variedade de tecnologias
- Ajudo os outros a avaliar, decidir e escolher as tecnologias que melhor se adequam à construção de conhecimento, individual e coletivamente

34. Identificação de necessidades de desenvolvimento da competência digital *

- Raramente penso sobre necessidades de desenvolvimento da minha competência digital
- Tenho consciência de limitações relativas à minha competência digital, mas raramente procuro oportunidades de desenvolvimento
- Procuro oportunidades de autodesenvolvimento da minha competência digital, mas não de forma regular
- Procuro e participo regularmente em oportunidades de autodesenvolvimento como forma de manter-me constantemente atualizado(a)
- Ajudo os outros a avaliarem a sua competência digital e a procurarem formas de a desenvolver

Utilização das Tecnologias Digitais

35. Qual é a média de tempo diário que passa a utilizar as Tecnologias Digitais? *

- Menos de 1 hora
- 1-2 horas
- 2-4 horas
- 4-6 horas
- 6-8 horas
- Mais de 8 horas

36. Que tipo de utilização faz das Tecnologias Digitais? (Pode seleccionar mais de uma opção) *

- Navegação na internet para pesquisa de informações
- Participação em plataformas de aprendizagem online (e.g Moodle)
- Utilização de aplicações educativas
- Comunicação com os colegas e professores
- Participação em fóruns online
- Visualização de aulas online e/ou videos educacionais
- Utilização de redes sociais
- Lazer/entretenimento

37. Com que frequência utiliza as Tecnologias Digitais no processo de ensino-aprendizagem? *

- Nunca utilizo
- Raramente utilizo
- Utilizo ocasionalmente
- Utilizo frequentemente
- Utilizo diariamente

Formação Académica

38. Indique a sua nota de candidatura ao Ensino Superior *

39. Em que curso se encontra matriculado(a)?

- Artes Visuais
- Ciências da Educação e da Formação
- Línguas e Comunicação Intercultural
- Línguas, Literaturas e Culturas
- Psicologia
- Património Cultural e Arqueologia

40. Em que ano se encontra matriculado(a)? *

- 1º ano
- 2º ano
- 3º ano

41. O curso que frequenta atualmente foi a sua primeira opção? *

- Sim
- Não

42. Em quantas unidades curriculares se inscreveu no 1º semestre deste ano? *

43. Quantas unidades curriculares concluiu com sucesso no 1º semestre? *

44. Tem unidades curriculares em atraso dos anos anteriores? *

- Sim
- Não

45. Caso tenha respondido afirmativamente à questão anterior, indique quantas

46. Encontra-se temporariamente fora da sua residência habitual devido ao curso que está a frequentar? *

- Sim
- Não

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.